

中国光大水务有限公司

2019年公开发行公司债券（第一期）

信用评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

概述

编号:【新世纪债评(2018)011300】

评级对象: 中国光大水务有限公司 2019 年公开发行公司债券(第一期)

主体信用等级: AAA	评级展望: 稳定	评级时间: 2018 年 12 月 24 日
债项信用等级: AAA	注册额度: 不超过 25 亿元(含 25 亿元)	发行目的: 补充子公司营运资金
本期发行: 不超过 7 亿元	本期发行: 不超过 5 年, 并附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权	偿还方式: 每年付息一次, 到期一次还本
存续期限: 不超过 5 年, 并附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权	增级安排: 无	

主要财务数据及指标

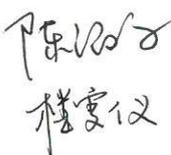
项 目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 前三季度
金额单位: 亿港元				
母公司口径数据:				
货币资金	0.07	0.31	—	0.20
刚性债务	11.94	19.61	34.34	49.04
所有者权益	—	93.37	99.72	96.51
合并口径数据及指标:				
总资产	139.39	140.81	180.48	189.58
总负债	66.42	68.90	95.06	103.97
刚性债务	50.59	48.87	66.76	75.37
所有者权益	72.97	71.92	85.42	85.60
营业收入	18.15	24.94	35.92	33.97
净利润	4.24	3.73	5.81	5.65
经营性现金净流入量	0.33	0.20	-2.64	-10.95
EBITDA	7.96	8.44	11.81	10.90
资产负债率[%]	47.65	48.93	52.67	54.85
权益资本与刚性债务比率[%]	144.24	147.14	127.95	113.57
流动比率[%]	113.43	133.40	137.45	122.86
现金比率[%]	60.53	76.98	79.83	57.59
利息保障倍数[倍]	5.66	3.62	4.50	4.82
净资产收益率[%]	6.12	5.14	7.38	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	1.51	0.75	-8.84	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-42.05	0.20	-7.99	—
EBITDA/利息支出[倍]	6.22	4.11	4.89	5.14
EBITDA/刚性债务[倍]	0.22	0.17	0.20	0.15

注: 根据光大水务经审计的 2015-2017 年及未经审计的 2018 年前三季度财务数据整理、计算。

分析师

陈溢文 cyw@shxsj.com
楼雯仪 lwy@shxsj.com
Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F
http://www.shxsj.com



评级观点

主要优势:

- 行业前景向好。近年来, 随着我国经济的持续发展和环保意识的提升, 国内传统污水处理领域存在提标改造需求, 且海绵城市建设、水环境治理等新领域的需求也显著提升, 光大水务主业行业前景向好。
- 规模优势明显。截至 2018 年 9 月末, 光大水务业务主要包括水环境综合治理、海绵城市建设、污水处理等, 业务遍及山东、江苏、辽宁等地区, 业务规模处于行业内领先水平。
- 融资优势。光大水务为新加坡上市公司, 具备在新加坡资本市场融资的能力, 且公司仍有大额授信额度未使用, 畅通的融资渠道为公司快速扩张和业务的正常开展提供了资金保障。
- 集团支持优势。光大水务的控股股东为光大国际, 实际控制人为光大集团, 公司作为光大集团在中国境内水务项目的运营平台, 能够在资源协同、项目管理、政府关系和融资等方面得到控股股东和实际控制人的支持。

主要风险:

- 行业政策变动风险。2015 年 6 月, 国家财政部和国家税务总局印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》, 其中提到污水处理劳务、再生水劳务自 2015 年 7 月 1 日起征收增值税, 后分别返还 70% 和 50%, 这意味着污水处理、再生水等免增值税的政策被取消, 对行业内企业的盈利水平造成一定的不利影响。
- 资本性支出压力持续增加。光大水务在建水环境治理项目规模较大, 且公司仍处于业务扩张期, 后续还将有较大规模的项目拓展规划, 公

司资本性支出压力将持续增加。

- 投资回报期较长，资金回笼速度较慢。光大水务主业在建设期需投入大量资金，于项目运营期才回笼资金，投资回报期较长。
- 项目质量控制风险。2015 年光大水务收购东达水务，向经济发展水平、地方财力偏弱的区域拓展，该区域项目排放标准和收费标准较公司其他区域项目的标准偏低。
- 管理风险。光大水务于 2014 年完成有关汉科环境的反向收购，2015 年收购东达水务，外延并购后在文化整合、人员整合、运营模式整合等经营管理上存在一定难度。同时，随着业务规模的扩大，未来项目公司数量将继续增长，项目管理难度或将提高。

评级关注

- 港交所上市进展。光大水务于 2018 年 8 月向港交所递交上市申请，关注后续进展。

➤ 未来展望

通过对光大水务及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AAA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为本次债券还本付息安全性极强，并给予本次债券 AAA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



中国光大水务有限公司 2019 年公开发行公司债券（第一期）

信用评级报告

概况

1. 发行人概况

中国光大水务有限公司（简称“光大水务”、“该公司”或“公司”）前身为中国光大国际有限公司（简称“光大国际”）的环保业务中的水务板块，2013 年，光大国际将其水务板块独立成立中国光大水务控股有限公司（简称“光大水务控股”）。2013 年 12 月 30 日，光大国际与汉科环境科技集团有限公司（简称“汉科环境”）订立框架协议，双方约定光大国际将旗下环保水务资产出售予汉科环境，汉科环境向光大国际发行股份作为收购对价（“反向收购”）。2014 年 6 月 2 日，光大国际全资子公司光大水务控股与汉科环境订立买卖协议，转让其持有的中国光大水务投资有限公司（简称“光大水务投资”，其拥有光大国际所有的环保水务项目）100% 股权，汉科环境向光大水务控股发行 19.40 亿股新股，收购光大水务投资并成为光大水务控股的附属公司。2014 年 12 月 12 日反向收购完成后，光大水务控股持有汉科环境 78% 股权，汉科环境正式更名为光大水务，维持在新交所上市。截至 2018 年 9 月末，公司股本为 26.50 亿港元，光大国际拥有 75.03% 的股份和投票权，系公司控股股东，光大国际隶属于中国光大集团股份公司（简称“光大集团”），公司实际控制人为光大集团。

该公司是光大集团旗下唯一的水务业务运营平台，主营业务包括水环境综合治理、海绵城市建设、流域治理、供水、污水处理、中水回用、污水源热泵、污泥处置以及环保水务技术研发和工程建设等，业务分布于华东、华中、华南、华北、东北及西北地区，包括北京、江苏、山东、陕西、河南、湖北、广西、辽宁、内蒙古等地。截至 2018 年 9 月末，公司在运营项目包括 77 个污水处理项目（其中试运营项目 5 个）、4 个中水回用项目、2 个污水源热泵项目，在建和筹建的污水处理项目分别为 6 个和 4 个，另主要在建 4 个水环境综合治理项目和 1 个城乡供水一体化项目；其中，在运营（含试运营）的污水处理项目设计日处理能力合计为 384.50 万立方米，处于行业领先水平。

2. 债项概况

(1) 债券条款

2017 年 6 月 22 日，经中国证监会【2017】973 号文核准，该公司获准公开发行不超过人民币 25 亿元（含 25 亿元）的公司债券，并于 2017 年 7 月发行了首期公司债券，规模为 10 亿元，期限为 5（3+2）年，票面利率为 4.55%。

2018年8月，公司发行总规模为8亿元的公司债券，分为两个品种，品种一和品种二的发行规模均为4亿元，期限为5（3+2）年，并附第3年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权，票面利率分别为4.60%和4.58%。此次拟在剩余额度内发行不超过7亿元，期限为不超过5年，并附第3年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

图表 1. 拟发行的本次债券概况

债券名称:	中国光大水务有限公司 2019 年公开发行公司债券（第一期）
总发行规模:	不超过人民币 25 亿元（含 25 亿元）
本期发行规模:	不超过人民币 7 亿元
本次债券期限:	不超过 5 年，并附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权
债券利率:	固定利率
定价方式:	按面值发行
偿还方式:	采用单利按年计息，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。
增级安排:	无

资料来源：光大水务

图表 2. 公司已发行债券概况

债项名称	发行金额 (亿元)	期限 (年)	发行利率 (%)	起息日	注册额度/时间	本息兑付情况
G17 光水 1	10.00	5 (3+2)	4.55	2017-07-24	不超过 25 亿元（含 25 亿元） /2017 年 6 月 22 日	正常付息，尚未还本
G18 光水 1	4.00	5	4.60	2018-08-16		尚未开始还本付息
18 光水 01	4.00	5	4.58	2018-08-16		尚未开始还本付息

资料来源：Wind 资讯

(2) 募集资金用途

该公司拟将本次债券所募集资金扣除发行费用后全部用于补充子公司营运资金。

(3) 信用增进安排

本次债券未安排信用增级。

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2018 年第三季度，全球经济景气度继续回落，发达经济体与新兴经济体分化明显。油价上涨助推 CPI 走高，美国的关税政策及美联储持续收紧的货币

政策导致全球金融市场动荡并引起市场对全球经济增长前景的担忧，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。我国宏观经济运行总体平稳，尽管受到外部贸易摩擦、内部强监管等因素的冲击，但有望在货币政策、财政政策、金融监管政策等宏观政策的协同合力下得到对冲。随着我国对外开放范围和层次的不拓展，稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险各项工作稳步落实，我国经济有望长期保持中高速增长。

2018年第三季度，全球经济景气度继续回落，发达经济体与新兴经济体分化明显。油价上涨助推CPI走高，美国的关税政策及美联储持续收紧的货币政策导致全球金融市场动荡并引起市场对全球经济增长前景的担忧，热点地缘政治仍是影响全球经济增长的不确定性冲击因素。在主要发达经济体中，美国经济、就业表现依然强劲，美联储加息缩表持续推进，利率水平的上升将加大政府与企业的偿债压力，房地产和资本市场存在风险，特朗普的关税政策给全球贸易前景带来隐忧；欧盟经济复苏有所放缓，欧洲央行购债规模进一步缩减并计划于年底结束，英国央行再度加息，英国与欧盟在脱欧问题上的分歧能否达成一致以及联盟内部政治风险均是影响其复苏进程的重要因素；日本经济温和复苏，有所回升的通胀水平依然不高，增长基础仍不稳固，较宽松的货币政策持续。在除中国外的主要新兴经济体中，强势美元引发的货币贬值及资本外流压力明显上升；印度经济增长较快，因CPI快速回升印度央行年内再度加息；俄罗斯经济复苏势头有油价上涨支撑，受美国经济制裁影响或有所波动，卢布贬值迫使俄罗斯央行近四年来首度加息；巴西经济复苏缓慢，增长压力大，PMI下滑至收缩区间，消费者信心指数持续下降；南非经济处于衰退边缘，一系列的国内改革及新的经济刺激计划能否扭转经济颓势仍有待观察。

2018年第三季度，我国宏观经济运行总体平稳的同时，受外部贸易战及内部强监管等因素在短期内集中发酵影响而面临一定压力。国内CPI上涨有所加快但尚不构成通胀，就业形势仍较好。居民可支配收入增速放缓拖累消费增长，个税改革带来的税负下降效应一定程度上将会拉动居民消费增长；投资结构不断优化，基建疲弱导致固定资产投资增速下降至历史低位，基础设施领域补短板力度的逐步加大、制造业投资的持续改善以及房地产投资的较快增长将有望支撑整体投资企稳甚至回升；以人民币计价的进出口贸易增速有所回升但受中美贸易战影响将面临一定压力。工业生产总体平稳，产能过剩行业经营效益良好，高端制造业和战略性新兴产业保持较快增长，产业结构持续升级。房地产调控进一步趋严、市场秩序整治加强，促进房地产市场平稳健康发展的长效机制正在形成。“京津冀协同发展”、“长江经济带发展”、雄安新区建设及粤港澳大湾区建设等国内区域发展政策持续推进，新的增长极、增长带正在形成。

我国财政政策、货币政策及金融监管政策的协同性明显提升，逐步形成合力对冲经济运行面临的内外压力与挑战。积极财政政策取向更加积极，减税降费力度不断加大，财政支出聚力增效，在扩大内需及结构调整上发挥更大的作用；地方政府债发行加速并不断创新，防范化解地方政府债务风险特别是隐性债务风险力度加大，地方政府举债融资机制日益规范化、透明化，地方政府债

务风险总体可控。货币政策维持稳健中性，年内数次定向降准，优化市场流动性结构，保证其合理充裕，积极支持实体经济发展；同时，央行坚持不搞“大水漫灌”式强刺激，为结构性去杠杆提供了稳定的货币环境。宏观审慎政策不断健全完善，金融监管制度补齐同时适度调整监管节奏和力度，影子银行、非标融资等得以有效控制，金融体系抗风险及服务实体经济能力不断提升。人民币汇率形成机制市场化改革有序推进，我国充足的外汇储备以及稳中向好的经济发展前景长期内能够对人民币汇率提供有效支撑。

在“开放、包容、普惠、平衡、共赢”理念下，“一带一路”建设“走实走深”，外商投资环境更加公平便利，我国开放型经济新体制逐步健全同时对全球经济发展的促进作用不断增强。金融业对外开放加速，人民币作为全球储备货币，在国际配置需求中不断提升、国际地位持续提高，人民币国际化不断向前推进。

我国经济已由高速增长阶段转向中高速、高质量发展的阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。2018 年作为推动高质量发展的第一年，供给侧结构性改革将继续深入推进，强化创新驱动，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生和防风险各项工作，打好“三大攻坚战”，短期内虽然我国宏观经济因内外因素集中发酵面临一定压力，但在各类宏观政策协同合力对冲下有望继续保持稳中有进的态势。中美贸易战具有长期性和复杂性，将对我国出口增长形成一定扰动；但从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展的逐步深化，我国经济的基本面有望长期向好和保持中高速增长趋势。同时，在主要经济体货币政策调整、地缘政治、国际经济金融仍面临较大的不确定性以及国内金融强监管和去杠杆任务仍艰巨的背景下，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性冲击因素的风险。

(2) 行业因素

近年来，我国供水领域随着最严格水资源管理制度的落实，开始出现供水总量增速趋缓甚至下降现象，但污水处理领域需求仍不断增长。在近年来持续的政策推动下，黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域需求快速增长，未来将成为水务市场的重点发展领域，市场前景广阔。我国水价受限，总体价格水平不高，导致行业内企业盈利能力偏弱。但近年来全国居民用水价格逐步上调，预计未来水务企业盈利能力将逐步提升。

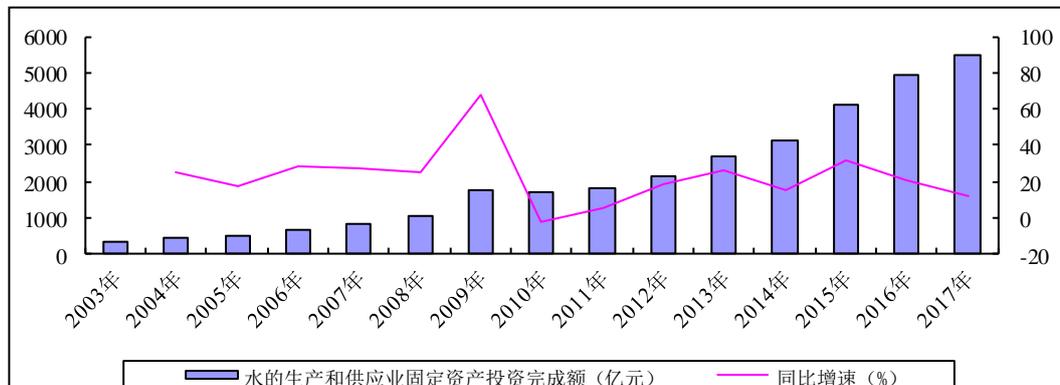
A. 行业概况

目前我国正处于高速城市化和工业化的发展阶段，截至 2017 年末，城镇常住人口占总人口的比重达到 58.52%，较上年末提高 1.17 个百分点；同时，2017 年我国 GDP 总量达到 82.71 万亿元，较上年增长 6.9%。在城市化和经济增长的持续推动下，我国水务市场容量不断增长。

供水方面，我国供水总量在 2013 年达到前期峰值，之后随着最严格水资源管理制度的落实，开始出现供水总量增速趋缓甚至下降现象，其中 2016 年，全国深入落实最严格水资源管理制度，全面启动水资源消耗总量和强度双控行动，用水效率进一步提升，全年供水总量 6040.2 亿立方米，较 2015 年减少 63.0 亿立方米。污水处理方面，我国污水排放总量逐年增加，根据原环保部¹于 2017 年 2 月发布的《全国环境统计公报（2015 年）》²，2015 年我国废水排放总量 735.3 亿立方米，其中城镇生活污水排放量 535.2 亿立方米，工业废水排放量 199.5 亿立方米。基于污水排放量与经济增长水平、人口数量及城市化进程等因素高度相关，预计未来我国污水排放总量将继续保持增长。

随着我国国民环保意识的提升，其对生活品质和环境要求有所提高，并且在相关政策的推动下，除供水和污水处理两大传统领域之外，我国黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域的需求快速增长，未来将成为水务行业的重要利润增长点。黑臭水体治理方面，根据规划，地级及以上城市建成区需于 2017 年底前实现河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口，于 2020 年底前完成黑臭水体治理目标；直辖市、省会城市、计划单列市建成区要于 2017 年底前基本消除黑臭水体。海绵城市建设方面，根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发【2015】75 号），“十三五”海绵城市建设总投资据测算将突破 1 万亿元。农村水环境治理方面，“十三五”期间，结合水质改善要求和国家重大战略部署，我国农村环境综合整治范围将涉及各省（区、市）的 14 万个建制村。预计上述领域的资金投入需求较大。

图表 3. 2003 年以来水的生产和供应业固定资产投资完成额



数据来源：Wind 资讯

从固定资产投资来看，受益于不断的政策推动作用，自 2010 年以来，水务行业固定资产投资完成额整体呈快速增长态势，但增速受政策的周期性影响而有所波动。2017 年，水务行业固定资产投资完成额 5509.15 亿元，同比增长

¹ 2018 年 3 月，根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案，将环境保护部的职责，国家发展和改革委员会的应对气候变化和减排职责，国土资源部的监督防止地下水污染职责，水利部的编制水功能区划、排污口设置管理、流域水环境保护职责，农业部的监督指导农业面源污染治理职责，国家海洋局的海洋环境保护职责，国务院南水北调工程建设委员会办公室的南水北调工程项目区环境保护职责整合，组建生态环境部，作为国务院组成部门，不再保留环境保护部。

² 《全国环境统计公报（2016 年）》尚未公布。

11.60%。近年来从规模和增速来看，传统的供水和污水处理项目投资逐步趋于饱和，2016 年以来投资增速有所放缓，但随着黑臭水体治理、海绵城市建设等方面政策出台，预计未来两年行业投资增速将有所回升。

作为水务行业市场化改革的核心，水价水平直接影响行业内企业的运营能力，并对拓宽水务市场融资渠道及改革现行供排水管理体制至关重要。目前，我国水价由政府主导定价，采用价格听证会制度，根据加成成本保证水务企业合理的利润空间。2000 年以来，我国城市居民用水价格不断提高，但提速较慢，污水处理价格总体处于上升趋势，但上升速度缓于居民用水价格。基于以上原因，许多水务企业在经营方式上形成了“低水价+亏损+财政补贴”的模式，进而导致全行业经营效率不高、整体盈利能力不佳的局面。根据中国城镇供水排水协会数据，截至 2018 年 9 月末，我国水的生产和供应业企业 1928 个，其中亏损企业 522 家，亏损企业占比为 27.07%，较 2017 年 9 月末上升 2.10 个百分点。

2016 年，在全国 27 个省会城市（未包括台湾省）和 4 个直辖市中，有 3 个城市上调了居民用水价格，分别为沈阳、合肥和拉萨³；2017 年，福州、石家庄、武汉和银川 4 个城市上调了居民用水价格。污水处理价格方面，2016 年，仅石家庄上调了居民生活的污水处理费价格；2017 年，污水处理价格密集上调，共 12 个城市上调，分别是天津、沈阳、哈尔滨、福州、长沙、广州、海口、成都、银川、贵阳、兰州和郑州，行业内企业盈利状况有望好转。

总体来说，从我国水资源的稀缺性以及水污染程度来看，我国水价仍然偏低，现行水价既不能反映市场供求关系，也不能反映资源稀缺程度和环境污染成本，但是在资源品价格改革以及节能减排的大趋势下，水的资源属性将逐渐得以体现。同时，近年来我国对自来水生产企业出水质量要求不断提高，2015 年 11 月原环保部公布《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿），预计未来我国污水处理厂排放标准也将全面提高，水质标准的提高也将促使水务企业不断加大自身投入，提升服务质量。

B. 政策环境

近年来，我国不断出台推动水利水务事业的相关规划，预计将推动行业投资规模进一步提升。

在传统水务领域，国务院于 2016 年 12 月发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，对“十三五”期间新增管网、污水处理设施、污泥无害化处置、再生水利用设施、初期雨水治理设施以及提标改造污水处理设施等的规模和投资额作出了具体规划。在黑臭水体治理、海绵城市建设、农村水环境治理等领域，相关规划文件也已出台，虽然文件中并未明确十三五期间的计划投资规模，但若需实现文件中提出的建设或治理目标，黑臭水体治理领域市场空间预计超过 1500 亿元，海绵城市建设投资市场空间预计在 1.5 万

³ 来自 Wind 资讯和新世纪整理。

亿元左右⁴，农村水环境治理的市场空间预计超过 500 亿元。同时，2017 年 10 月 17 日，原国家环保部、国家发改委、水利部联合印发《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》（简称“《规划》”），《规划》落实“水十条”编制实施七大重点流域水污染防治规划的要求，将“水十条”水质目标分解到各流域，明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划。

随着行业运营模式从原本的单个供水、污水处理项目的点源治理逐步向黑臭水体治理、海绵城市建设和农村水环境治理等面源治理过渡，单个项目的投资规模大幅提高，对项目参与方的资金实力和融资能力也提出了更高要求。因此，政府也在项目融资方面出台相应政策，以确保项目顺利开展。其中，2015 年财政部、原环保部两部门印发了《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作（PPP）的实施意见》，2017 年国家财政部、原环保部等四部委联合印发《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》（简称“《通知》”），分别在相关领域鼓励和推进 PPP 模式。值得注意的是，《通知》强调政府参与 PPP 项目的风险隔离，这有利于缓解政府债务压力，有助于提高政府参与效率，且规范化的要求有利于 PPP 模式可持续发展。此外《通知》要求在污水、垃圾处理领域全方位引入市场机制，快速建立污水垃圾处理领域基于绩效的 PPP 项目收益机制，强化绩效考核和按效付费制度。根据上述安排，预计有丰富 PPP 经验的专业公司承接 PPP 项目绩效更佳，专业公司有望逐渐提升市场占有率，实现快速成长。

图表 4. 2017 年以来国家出台的水务行业相关政策汇总

发布时间	文件名称	主要内容
2017/1/17	发改委、水利部、住建部《节水型社会建设“十三五”规划》	全国用水总量控制在 6700 亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 23%和 20%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。
2017/2/14	住建部《住房城乡建设部村镇建设司 2017 年工作要点》	全面部署“十三五”农村黑水治理等工作。深入推进农村污水治理百县示范，基本建成污水处理设施，初步建立运营机制，带动一批省级示范县。制定农村生活污水处理设施等技术标准。
2017/2	原环保部《全国农村环境综合整治“十三五”规划》	结合水质改善要求和国家重大战略部署，“十三五”期间，全国农村环境综合整治重点为“好水”和“差水”周边的村庄，涉及 1805 个县（市、区）12.82 万个建制村，约占全国整治任务的 92%；其中，涉及国家扶贫开发工作重点县 284 个，建制村 2.46 万个，约占全国整治任务的 18%。
2017/7/18	财政部、住建部、原环保部、农业部《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》	政府参与的新建污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式。
2017/10/19	原环保部、发改委、水利部《重点流域水污染防治规划（2016-2020）》	落实“水十条”编制实施七大重点流域水污染防治规划的要求，将“水十条”水质目标分解到各流域，明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划。

资料来源：公开信息，新世纪评级整理

⁴ 根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发【2015】75 号），海绵城市建设将综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，将 70%的降雨就地消纳和利用，到 2020 年城市建成区 20%以上的面积达到目标要求；到 2030 年，城市建成区 80%以上的面积达到目标要求。按每个城市平均 25 亿元左右的投资测算，海绵城市的建设将拉动超过 1.5 万亿左右的投资。

C. 竞争格局/态势

近年来持续的政策推动提高了水务行业内企业发展的积极性，部分实力较强的全国性水务投资集团快速扩张，2015 年以来，我国水务行业集中度不断提升。据了解，目前重资产水务投资集团正成为我国水务投资和运营的重要力量，其运营供水能力占全国的 12.8%，污水处理能力占全国的 30.7%，二者合计共占全国污水处理和供水能力总量的 18.7%，这一比例伴随着 PPP 的深化还在继续增加中。

图表 5. 行业内核心样本企业 2017 年度基本数据概览（单位：亿元，万立方米/日）

核心样本企业名称	主要业务区域	核心经营指标（产品或服务类别）				核心财务数据（合并口径）				
		营业收入	综合毛利率%	年末供水能力	年末污水处理能力	总资产	资产负债率%	权益资本/刚性债务（倍）	净利润	经营性净现金流
北控水务集团有限公司*	全国	211.92	30.50	1869.58	1210.52	1004.61	67.11	0.65	44.41	-67.14
北京首创股份有限公司	全国	92.85	31.40	1217.58	1090.04	509.94	66.40	0.76	7.02	24.89
上海实业环境控股有限公司	全国	46.39	29.88	219.50	908.40	256.49	60.06	0.92	6.84	-0.13
天津创业环保集团股份有限公司	天津市	21.48	39.90	64.00	471.30	124.53	56.53	2.04	5.19	9.12
中国光大水务有限公司*	全国	35.92	34.26	—	381.50	180.48	52.67	1.28	5.81	-2.64
重庆康达环保产业(集团)有限公司*	山东、河南、安徽等	30.19	37.77	—	302.40	182.27	72.39	0.50	5.12	-9.72

资料来源：新世纪评级整理（*单位为亿港元）。

目前，我国重资产水务投资集团第一梯队主要集中在北控水务集团有限公司、北京首创股份有限公司（简称“首创股份”）、天津创业环保集团股份有限公司、上海实业环境控股有限公司和中国光大水务有限公司等，上述企业资本实力、融资优势、运营管理能力和政府资源均处于行业领先水平，因资金实力雄厚、水务产业链较完整、运营经营丰富而具备较强的竞争优势。上述企业的业务区域已涵盖全国主要省份，其所在区域内存在一定的进入壁垒。

与此同时，政策推动也导致行业进入者众多，而传统水务巨头也进一步扩张。2014 年 12 月 12 日，光大国际分拆旗下环保水务业务并成功反向收购新加坡证券交易所主板上市公司汉科环境，将其正式更名为中国光大水务有限公司，此后光大水务凭借较强的资本实力和较低的融资成本快速发展，2015 年 8 月与东达集团有限公司（简称“东达集团”）签署股权转让协议，分期收购东达集团旗下大连东达水务有限公司（简称“东达水务”），东达水务为辽宁省污水处理领域的龙头企业。2015 年，中国葛洲坝集团有限公司通过并购整合的方式，快速切入环保市场。同时，中国葛洲坝集团有限公司投资约 4.73 亿元，收购凯丹水务 75% 的股权，水务板块以凯丹水务作为主要运营平台。凯丹水务公司主业为城镇供水及污水处理、工业污水处理、中水回用等。2016 年 10 月，上海实业（集团）有限公司（简称“上实集团”）旗下上实控股（0363.HK）与上实环境（BHK.SG）分别与同方股份有限公司、同方投资有限公司等签署协议，以 12.26 亿元人民币收购龙江环保集团股份有限公司（简称“龙江环保”）47.89% 股权，使上实集团增持龙江环保股权至 90%。龙江环保是黑龙江省环保领军企业，在黑龙江水务市场占有率名列第一，每年承担黑龙江水环境减排目

标约 70% 左右。2017 年 3 月，首创股份第六届董事会 2017 年度第三次临时会议审议通过了《关于公司收购河北华冠环保科技有限公司 100% 股权的议案》，同意首创股份在北京产权交易所通过公开招拍挂程序，参与收购河北华冠环保科技有限公司 100% 股权，截至 2017 年 4 月末，项目已签约。行业新进入者携资本进入，传统巨头持续扩张，加剧行业竞争的同时，也倒逼行业内现有企业不断完善自身管理运营体制，提高服务水平，对行业整体发展起到一定的推动作用。

短期来看，近年来水务行业政策推动仍将维持一定力度，行业增长将维持在较快速度，同时行业竞争也将继续加剧；而我国融资环境趋紧，企业融资成本继续上升，预计将对水务企业盈利水平产生负面影响。长期来看，我国水务行业所处的宏观经济形势继续向好，全国 GDP 稳定增长，城镇化率稳步提高，有助于提高水务企业资产运营效率，工业增加值增速逐步提高，可有效拉动工业用水需求；随着我国国民环保意识的提升，其对生活品质和环境要求有所提高，黑臭水体治理、海绵城市建设和农村水环境治理等行业新领域市场前景广阔，考虑到行业的弱周期属性，预计长期内水务行业发展态势稳定向好。

D. 风险关注

易受融资环境变化的影响。近年来水务市场空间持续增长，我国水务行业基础设施投资加速，水务企业投融资压力大，非筹资性现金流持续净流出，融资能力对于企业现金流的维持有重要作用。此外，由于行业存在资本密集性特征，融资成本也在一定程度上影响水务企业的盈利能力。2016 年下半年以来，国内融资环境收紧，债券市场利率持续上行，对水务企业的现金流和盈利能力造成一定负面影响。

项目回款不确定性加大。水务企业核心竞争优势在于稳定的项目回款周期。近年来随着水务企业“跑马圈地”，传统的供水和污水处理领域优质项目已基本布局完毕，新开发项目存在区域经济体量小，区域财力偏弱的问题，水环境综合治理等新领域项目回款则主要为政府购买服务的方式，项目回款高度依赖于地方政府财力和支付意愿，而我国地方政府债务压力大，2018 年 1 月已首现地方政府融资平台债务违约事件，水务企业未来项目回款不确定性加大。

市场竞争加剧。近年来我国水务行业政策推动力度大，凭借相对稳定的投资回报率和相对较低的技术门槛，大量企业携资本进入，行业竞争加剧，使得部分水务企业在项目拓展时面临风控标准和盈利空间下降的风险。

项目运营成本上升。近年来陆续出台的水务行业政策对水务企业，尤其是污水处理企业的出水标准提出了较高的要求，对于违规企业处罚力度也大幅提高，但在另一方面，污水处理企业在其服务区域内，仍面临当地部分工业企业偷排超标水，导致其污水处理厂进水水质超标的问题，在此环境下，污水处理企业通过增加药剂使用量或处理工序以实现出水水质达标，导致运营成本上升。

2. 业务运营

该公司是光大国际旗下唯一的水务运营平台，公司业务包括水环境综合治理、海绵城市建设、污水处理等，收入主要来源于特许经营项目。公司于 2014 年完成有关汉科环境的反向收购，获新加坡上市地位，2015 年完成对东达集团旗下东达水务的收购，业务领域拓展至东北市场。目前，公司污水处理业务主要分布在山东、江苏、辽宁等九个省市区。近年来，受益于污水处理项目的新建、扩建和提标改造以及水环境综合治理领域的需求增加，公司建造服务收入迅速增长，带动整体收入规模的持续扩大，公司发展态势良好；但同时，建造服务业务毛利率相对偏低，公司业务盈利能力有所趋弱。随着未来行业政策的持续推动和公司项目管理能力的提高，预计公司规模优势将逐步显现。

该公司是光大集团旗下唯一水务运营平台。截至 2018 年 9 月末，公司在运营（含试运营）项目包括 77 个污水处理项目、4 个中水回用项目、2 个污水源热泵项目，在建和筹建的污水处理类项目分别为 6 个和 4 个，另主要在建 4 个水环境综合治理项目和 1 个城乡供水一体化项目；其中，在运营（含试运营）的污水处理项目设计日处理能力合计为 384.50 万立方米，处于行业领先水平。

2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司分别实现营业收入 18.15 亿港元、24.94 亿港元、35.92 亿港元和 33.97 亿港元，其中污水处理业务是公司的核心主业；此外 2016 年开始公司对水环境综合治理等领域进行了拓展，2017 年水环境综合治理领域确认的收入约占当年营业收入的 32%。从收入增速来看，2014 年 12 月，公司完成有关汉科环境的反向收购，2015 年 11 月完成对东达水务的并购，导致 2015 年公司收入规模同比增长 72.75%；2016 年以来公司营业收入平均增幅在 40% 左右，其中 2016 年同比增长 37.40%，主要来自部分项目的扩建、提标改造产生的建造服务收入，2017 年在此基础上公司又开展了 4 个水环境综合治理项目和 1 个城乡供水一体化项目，进一步导致收入同比增长 44.01%。2018 年前三季度随着各项业务稳步推进及部分运营项目的提标运行，公司营业收入较上年同期增长 42.20%。

图表 6. 公司主业基本情况

主营业务	市场覆盖范围	业务的核心驱动因素
污水处理	山东、江苏、辽宁等	资本/规模/政策等
水环境综合治理	江苏、湖北、广西等	技术/资本/政策等

资料来源：光大水务

(1) 主业运营状况/竞争地位

该公司在污水处理业务运营过程中主要采用特许经营（BOT 和 TOT）模式，根据《国际财务报告财务诠释委员会诠释第 12 号-服务特许权安排及收入确认》，在特许经营安排下，公司建造服务收入按建造期公允价值确认，其公允价值参考业内可比公司的市场毛利率并经专业机构进行评估确定，按完工百分

比确认收入，确认时点为特许经营协议签订后、公司开始项目建造时；运营收入确认时点为提供运营服务的开始时点，其中 BOT 模式下通常为项目建设结束进入运营期后；金融收入确认时点为项目开始建造的时点。已确认的与“服务特许金融权”相关的收入包括上述三项收入的合计，后续回款安排按照特许经营协议约定的期限安排。

2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司传统主业污水处理业务分别实现收入 17.86 亿港元、24.65 亿港元、22.92 亿港元和 22.33 亿港元，其中 2017 年主要因建造项目确认的收入规模略有下降，导致当年收入规模同比小幅下降 7% 左右，但 2018 年以来随着各项业务稳步推进及部分运营项目的提标运行，公司 2018 年前三季度收入规模已基本与 2017 年全年持平。2016 年以来，公司新增大量水环境综合治理项目，2017 年度和 2018 年前三季度分别实现水环境综合治理业务收入 11.35 亿港元和 6.58 亿港元，占核心业务营业收入的比重分别约为 32% 和 23%。

图表 7. 公司核心业务收入及变化情况

主导产品或服务	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年前三季度	2017 年前三季度
营业收入合计（单位：亿港元）	18.15	24.94	35.92	33.97	23.89
<i>按业务分类</i>					
其中：核心业务营业收入（亿港元）	18.10	24.92	35.90	28.91	19.07
在营业收入中所占比重（%）	99.72	99.92	99.95	77.24	99.27
其中：污水处理业务收入（亿港元）	17.86	24.65	22.92	22.33	18.93
在核心业务收入中所占比重（%）	98.70	98.91	63.84	77.24	99.27
水环境综合治理业务收入（亿港元）	—	—	11.35	6.58	0.14
在核心业务收入中所占比重（%）	—	—	31.62	22.76	0.73
<i>按项目收入构成分类</i>					
(1) 服务特许权安排的运营收入（亿港元）	7.55	8.19	8.78	9.43	6.33
其中：污水处理项目运营收入（亿港元）	7.27	7.92	7.88	8.61	5.98
(2) 服务特许权安排的建造服务（亿港元）	5.87	11.34	21.11	18.92	13.08
其中：污水处理项目建造收入（亿港元）	5.92 ⁶	11.34	9.31	8.86	8.75
(3) 服务特许权安排的融资收入（亿港元）	4.68	5.39	6.01	5.62	4.48
其中：污水处理项目融资收入（亿港元）	4.68	5.39	5.73	4.86	4.19
毛利率（%）	45.41	36.31	34.26	34.17	35.64
<i>按业务分类</i>					
其中：污水处理业务（%）	45.57	36.25	41.47	37.52	38.45
水环境综合治理业务收入（%）	—	—	20.98	28.54	42.10
<i>按项目收入构成分类</i>					

⁵ 该公司在建设期内，根据事务所评估污水处理厂改扩建工程等建造合同、服务特许权安排产生的占用资金利息的毛利，分别确认“服务特许权安排的建造服务”和“服务特许权安排的融资收入”；“服务特许权安排的运营收入”实际为运营期内，每期扣除金融资产的摊余成本、利息收入后倒挤确认。运营期和建设期确认的合计总收入，与公司在项目特许经营期内可获得的收入总额一致。

⁶ 此处包括了当期建造合同收入 0.05 亿港元。

主导产品或服务	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 前三季度	2017 年 前三季度
其中：服务特许权安排的运营收入（%）	24.99	15.77	17.27	25.66	19.12
服务特许权安排的建造服务（%）	28.31	20.93	22.59	18.86	21.61
服务特许权安排的融资收入（%）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

资料来源：光大水务（因四舍五入存在一定尾差）

A. 污水处理业务

目前，该公司的核心主业是污水处理业务，主要由下属项目公司通过 BOT、TOT 模式和股权收购等方式获取污水处理项目经营权，特许经营项目期限一般为 20-30 年，并进行设计、建造、提标改造、经营和维护。公司早期项目集中在山东、江苏地区，2015 年完成对东达集团旗下东达水务的收购，其业务领域拓展至东北市场，目前公司污水处理业务服务范围涵盖山东、江苏、辽宁、陕西、河南、内蒙古、北京、湖北和广西等省市自治区。

截至 2018 年 9 月末，该公司在运营（含试运营）污水处理项目共 77 个，设计日处理能力合计为 384.50 万立方米，相较于 2015 年末的 45 个在运营项目、348.00 万立方米设计日处理能力有所增长，其中 2017 年公司主要对在运营项目进行了提标改造，因此当年同比增幅较小。2015-2017 年度及 2018 年前三季度，公司实际污水处理量分别为 8.99 亿立方米、11.48 亿立方米、11.88 亿立方米和 9.59 亿立方米。

图表 8. 近三年一期公司污水处理项目概况

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年前三季度
运营项目数量（个）	45	60	68	77
运营项目设计污水处理能力（万立方米/日）	348.00	374.50	381.50	384.50
污水处理量（万立方米）	89916.30	114827.90	118761.50	95919.56
污水处理费回收率（%）	101	101	102	85

注：根据光大水务提供资料整理

该公司污水处理项目前期投入大、对资金要求高，公司作为新加坡上市公司、且控股股东光大国际为香港上市公司，直接融资渠道通畅，可有效降低资金成本，扩大项目的选择范围。在项目拓展前期，公司可在光大国际、光大集团内获协同效应，在市场拓展方面具有优势。在选择项目时，公司主要对所在地经济社会发展情况、项目基本情况和进度要求等方面进行综合考量，并规定项目尽调的边界条件，以确保项目收益和风险在可接受范围内。2015-2017 年度和 2018 年前三季度，公司新增污水处理项目分别为 17 个、10 个、11 个和 6 个，合计项目投资额分别为 19 亿元⁷、8.05 亿元、6.04 亿元和 13.98 亿元。

从处理规模来看，该公司污水处理项目集中在山东和江苏地区。截至 2018 年 11 月 12 日，公司位于山东省的在运营污水处理项目共 32 个，设计日处理能力合计为 192.50 万立方米，项目总投资合计 38.05 亿元，分布于青岛、淄博、济南、滨州、德州、莒县等区域，其中约 67% 的项目排放标准达一级 A，其余

⁷ 该公司财务报表以港币列报，但业务开展集中于中国，人民币为其功能货币。

基本为一级 B 标准；公司位于江苏省的污水处理项目共 19 个，设计日处理能力合计为 77.50 万立方米，项目总投资合计 24.72 亿元，集中于南京、苏州、扬州、徐州、连云港、无锡、昆山，其中约 82% 的项目排放标准达到一级 A 标准，其余为二级标准；公司下属子公司东达水务在辽宁和内蒙古共拥有 19 个污水处理项目，设计日处理能力合计为 83.50 万立方米，总投资额 20.81 亿元，其中约 35% 的项目排放标准达到一级 A，约 45% 的项目排放标准为一级 B，其余为二级。整体来看，公司在运营项目后续仍有提标空间。

图表 9. 公司污水处理项目按区域分类情况（单位：万立方米，元/立方米，%）

项目	鲁东区域			鲁西区域			江苏区域			大连、内蒙古区域		
	2015 年	2016 年	2017 年	2015 年	2016 年	2017 年	2015 年	2016 年	2017 年	2015 年	2016 年	2017 年
已建成日处理规模	69.00	69.00	79.00	116.50	137.50	141.50	67.50	75.50	77.50	81.50	81.50	83.50
平均单价	1.17	1.17	1.36	1.07	1.09	1.17	1.46	1.58	1.84	0.87	0.87	0.87
实际日处理规模	63.88	63.35	62.91	108.96	120.45	131.69	55.69	67.23	68.08	67.73	66.20	63.04
产能利用率	93	92	80	94	88	93	83	89	88	83	81	75

资料来源：光大水务（注：鲁西区域包括北京、河南、咸阳）

该公司污水处理项目业主要主要为当地政府，处理的污水主要为市政污水，双方在特许经营协议中约定污水处理价格、基本水量和污水厂进水水质等要素。通常情况下，公司污水处理价格 2-3 年调整一次，若污水处理成本升高超过一定幅度，污水处理价格可根据协议约定的调价公式向市政公局上报作书面调价申请，市政公局会同市财政局和物价局根据调价公式和调价公式涉及的相应参数⁸完成调价论证及审核。其中 2017 年，公司有部分项目获批水价上调，幅度介于 8-86% 之间，2018 年拟对 19 个项目进行调价申请，其中 7 个项目已落实。另外，合同协议分别约定污水处理厂改扩建完工进入运营调试期、调试期结束进入商业运营、竣工结算这些不同时期的污水处理价格。基本水量与公司运营月收取的污水处理费相关，公司根据合同约定，在实际处理水量与基本水量之间分配百分比，乘以污水处理价格后作为收取污水处理费的主要组成部分。基本水量实际上为公司与当地政府约定的保底水量，目前公司大部分项目均约定了保底水量，为公司污水处理业务持续稳定发展提供良好基础。

该公司污水处理业务按照合同协议约定的方式进行资金结算，一般按月或按季进行结算。辽宁地区污水处理厂主要分布在大连、鞍山、丹东等地，其中大连地区的水费根据协议大部分按季度收取，水费均能按时到账；鞍山和丹东等地由于经济发展水平及地方财政原因，存在欠费多、欠费时间长的历史情况，公司在 2015 年 11 月完成收购后已有改善。江苏地区各项目公司因区域经济发展水平较好，收款状况良好。山东地区整体收款情况良好，但个别项目存在水费不能及时到账问题，公司管理层已经与当地政府及有关部门协商，状况已经逐渐好转。2015-2017 年，公司污水处理费回收率维持在 101-102%，实际回收水平良好；2018 年前三季度污水处理费回收率为 85%，与以前年度全年水平有一定差距，主要因款项回收集集中于年末等因素所致。

⁸ 调价公式涉及的参数主要与生产成本相关。

该公司运营成本主要包括折旧和摊销、水电费、员工费用和化学药剂费，还有少部分维修费与污泥处置费。目前，折旧和摊销占运营成本的比重约为 29%，水电费占比约 21%，员工费用占比约 9%，化学药剂费占比约 14%，维修费与污泥处置费占比约 8%，其他费用占比约 19%。运营成本中水电费、化学药剂费及污泥处置费受进水水量和水质影响较大，同时受污水处理厂改扩建和提标改造工程对出水水质的要求影响。目前，公司通过节省电耗、关注进水水质变化以调整工艺、集中采购等措施，降低运营成本。

处理技术方面，该公司运营的污水处理项目现主要采用 CASS、A2/O 技术。迄今为止，国内外生活污水处理工艺应用最广泛的是活性污泥法（CASS）及其衍生技术。活性污泥法是一种以活性污泥为主体的污水处理工艺方法。在曝气充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥，同时利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物，再使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。活性污泥法作为行业主流技术，对处理生活污水中所含的污染物十分有效。我国生活污水处理技术水平目前基本与国外同步，近二、三十年以来，随着污水排放量的不断增加，对污水处理要求的日益提高，污水处理技术在传统活性污泥法工艺基础上有了多样化发展，A2/O 技术为在活性污泥法工艺基础上改良而来，技术方面延续了活性污泥法运行管理方便、处理效果稳定的特点。2017 年以来，公司新增 MBR 工艺（包括膜生物反应器工艺与曝气生物滤池工艺），该工艺是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术，其中膜生物反应器工艺可将生物反应器中的水力停留时间和污泥完全分离，有利于有机污染物、氮污染物的降解；曝气生物滤池工艺是一种采用颗粒滤料固定生物膜的好氧或缺氧生物反应器的新型水处理技术。整体来看公司采用的污水处理技术均较为成熟，有利于稳定项目出水水质。

截至 2018 年 9 月末，该公司共申请专利 128 项，其中发明专利 43 项，实用新型专利 85 项；拥有授权专利 68 项，其中发明专利 4 项，实用新型专利 64 项；另有 16 项专利处于实质审查阶段。公司自主掌握的关键工艺，可有效提升其污水处理效率和污水综合治理全流程解决方案的技术实力。此外，为加强对各污水处理厂运行状况的了解，公司现已基本建立并运行项目运营中央监控系统，通过各种分散式的信息采集、传感设备，测得水质、水量、溶解氧浓度、回流比等运行关键参数，依托互联网进行数据通信和信息交换，实现对水质指标的超限判定、数据发布、模型运算、定量评估、监测预测、控制管理等，从整体上提升公司的运营管理水平。

B. 水环境综合治理业务

随着行业水环境综合治理领域的需求增加，2016 年以来，公司新拓展了水环境综合治理项目，进一步带动该业务收入实现快速增长。截至 2018 年 9 月末，公司主要在手 4 个水环境综合治理项目和 1 个城乡供水一体化项目，合计项目投资额 55.70 亿元。截至 2018 年 9 月末，上述在手项目已累计投资 14.07 亿元，计划于 2018 年 10-12 月投资 3.24 亿元，2019 年继续投资 15.23 亿元。

上述项目的运营模式为 PPP 模式，公司以全资或控股方式作为社会资本方。目前，公司所有参与项目的资本金通常在 30% 左右。

图表 10. 截至 2018 年 9 月末，公司主要建造服务项目概况（单位：%，亿元）

项目	总投资额	持股比例	开工时间	预计完工时间	累计已投资	2018 年 10-12 月计划投资	2019 年计划投资额
镇江海绵城市 PPP 项目	13.85*	70.00	2016/8	2020/3/31	4.69	0.83	6.09
南京涉水市政工程 PPP 项目	2.75	100.00	2016 年底	2019 年上半年	2.81	—	—
随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合整治 PPP 项目	9.20	78.40	2017/9	污水处理厂 2019 年上半年开始运营，其他子项目仍在建	1.00	—	—
南宁水塘江综合整治 PPP 项目	14.66	78.00	2017 年 9 月	2019/8/31	2.94	0.59	8.06
章丘引黄补源工程项目	3.92	80.00	2017/10/23	2018/12/31	2.48	1.45	—
章丘区城东工业园供水项目	0.52		2018/8/9	2018/12/31	0.15	0.37	—
章丘区白云水厂一期工程项目	10.80		2019/10/31	2021/10/31	—	—	1.08
合计	55.70	—	—	—	14.07	3.24	15.23

注：根据光大水务提供资料整理（*：未包括 13 亿中央财政专项投资）。

镇江市海绵城市 PPP 项目是该公司首个中标海绵城市项目，也是中国第一个落地的海绵城市 PPP 项目，且为第二批国家示范项目，将在江苏省镇江市辖属的陆地面积 22 平方公里和水域面积 11.5 平方公里的试点区进行海绵城市项目建设、改造以及运营。该项目预计总投资 25.85 亿元，其中中央财政专项投资 12 亿元，用于包括低影响开发及改造、生态修复、管网工程和易涝地区达标工程，由项目公司提供工程管理服务；项目公司投资 13.85 亿元（项目公司注册资本 4.62 亿元，公司持股 70%），包括建设、运营征润州污水处理厂（包括一座设计处理能力每日 7.5 万立方米、排放标准达国家一级 B 的污水处理扩建项目以及一座设计处理能力每日 20 万立方米、排放标准达国家一级 A 的深度污水处理设施）和一系列雨水泵站、排涝管道、雨水调蓄池以及河流整治工程，项目公司承担建设及运营工作，特许经营期为 23 年。项目公司按合同约定每年可获政府购买服务费，包括收取污水处理费、雨水泵站和达标工程等运营服务费，以及获政府对其注册资本金的一定投资回报。

2017 年，该公司分别在湖北省和广西壮族自治区开拓了水环境治理市场，先后中标了湖北随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合整治 PPP 项目（简称“随州 PPP 项目”）和广西南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目（简称“南宁 PPP 项目”）。随州 PPP 项目总投资 9.56 亿元（项目公司注册资本 2.60 亿元，公司持股 78.40%），为随州市入库项目，建设内容包括府河两岸景观绿化项目、浙河镇污水厂及配套管网项目以及漂水公园一期工程项目，项目总投资分别为 1.67 亿元、2.72 亿元和 5.20 亿元，合作期限分别为 13 年（含 2 年建设期）、25 年（含 1 年建设期）和 13 年（含 3 年建设期），其中污水厂及配套管网项目主要以工业污水为主，一期设计日处理工业污水 1 万立方米，配套管网总管长 53 公里，出水标准不低于一级 B；项目以政府支付可用性服务费及运营维护费方式回收项目建设投资、运营等成本并获得合理回报，现已纳入随州市高新区财政年度预算管理。南宁 PPP 项目总投资 14.66 亿元（项目资本金 4.89 亿元，公司持股 79.65%），是第四批次国家示范项目，项目建设内容包括水塘江规划红线范围内的河道整治工程、河道截污工程、河道生态恢复工程、

海绵城市建设工程、环境景观工程及信息化管理工程等，并建设运营日处理规模为 4 万立方米的污水处理厂，是南宁市黑臭水体整治的重点项目，合作期限 22 年（含 2 年建设期）；项目回报机制包括政府付费（可用性服务费和运营维护服务费）、停车场和其他商业开发收入。

章丘供水一体化项目位于山东省济南市，是该公司首个城乡供水一体化项目，项目涉及若干子工程项目，将采用 MC、BOT 及 TOT 多种方式运作，经营期限为 30 年（含建设期）。该项目预计总投资 30.56 亿元（项目公司注册资本 10.19 亿元，公司持股 80%），主要包括章丘区引黄调水补源工程项目涉及投资额 3.92 亿元，日处理能力为 10 万立方米；章丘区白云水厂供水工程项目设计日供水规模 20 万立方米，其中一期工程项目涉及投资额 10.80 亿元，设计日供水规模 10 万立方米；章丘区城东工业供水工程项目涉及投资额 0.52 亿元，为水源地向城东工业园的供水工程，涉及供水管线合共约 7.7 公里。其中政府方按项目工程投资额给予项目工程回报；城乡居民生活供水、工业及其他供水采用使用者付费，当使用者付费不能满足投资回报时按法定程序通过合理调整水价给予补偿，仍不能满足时由政府方给予可行性补贴。

此外 2018 年 11 月，该公司与山东省莱阳市人民政府授权的莱阳经济开发区管理委员会签署协议，取得莱阳经济开发区水环境综合治理 PPP 项目，涉及总投资额约 4.84 亿元，包括莱阳水环境治理子项目⁹（项目总投资约 3.71 亿元）及莱阳污水处理子项目（总设计日处理污水规模 6 万立方米，先期建设日处理污水规模 1.5 万立方米）¹⁰。该项目系管理库项目，将以 BOT 模式进行，特许经营期 20 年（含建设期），公司持有合资公司 90% 股份，项目回报机制为政府付费。

2016 年以来，该公司新增较多 PPP 项目，此类项目通常在建设期收取合同款较少，主要通过特许经营期内的运营、由政府购买服务的方式回笼资金，特许经营期通常为 13-30 年，回收期长，将使公司承担较大的资金压力。此外，由于此类项目的交易对手为地方政府，回款情况高度依赖地方政府财政状况，公司在签订 PPP 协议时通常会要求将项目回款纳入当地财政预算，回款相对有保障。但近年来在国家政策的推动下，以 PPP 模式开展的项目快速铺开，涉及能源、交通运输、水利、环境保护、农业、林业和重大市政工程等多个领域，预计未来将对地方政府造成较大的资金压力，公司 PPP 项目的未来收款情况仍然存在不确定性。

C. 其他业务

该公司非核心业务主要为中水回用、污水源热泵等的建设和运营，此类业务主要为污水处理的下游产业，可有效依托公司已有的污水处理项目开展。2015-2017 年度和 2018 年前三季度，上述业务合计实现收入分别为 0.28 亿港元、0.29 亿港元、0.84 亿港元和 2.22 亿港元，占同期业务收入的比重分别为

⁹ 建设范围包括：七星河及其支流综合治理工程，涉及主河道及支流全线的截污、河道清淤、水质提升、中水回补等；建设莱阳经济开发区西部污水管网，长度共近 13 公里；以及新建和大修海绵型道路，总长度近 10 公里。

¹⁰ 出水水质满足国家一级 A 标准，处理出水将全部回用于七星河河道景观用水。

1.58%、1.17%、2.34%和 6.54%，其中 2017 年以来因中水回用项目和污泥处置项目有所新增，导致该部分业务收入同比有所增长。

该公司中水回用项目集中在山东和江苏，项目主要将污水处理项目的处理出水直接或制成超纯水供电厂循环利用。截至 2018 年 9 月末，公司中水回用项目共 4 个，合计总投资额 2.01 亿元，总设计规模 8.16 万立方米/日。

图表 11. 截至 2018 年 9 月末公司在运营的中水回用项目情况

项目	投资类别	总投资额 (亿元)	商业运营日	设计日处理规模 (万立方米)	投运时间
山东省淄博中水回用项目	BOO	0.52	2011 年 9 月	0.96	2011 年 9 月
山东省济南历城中水项目	BOO	0.30	2011 年 9 月	4.20	2011 年 9 月
江苏省江阴中水项目	BOO	0.73	2013 年 1 月	1.00	2013 年 1 月
南京浦口中水一期	BOT	0.46	2017 年 4 月	2.00	2017 年 4 月
合计	—	2.01	—	8.16	—

资料来源：光大水务

该公司污水源热泵项目是以污水处理厂出水为基础，提取污水内的低品位热能，为周边建筑提供冬季供暖和夏季制冷服务，属于节能环保类工程。截至 2018 年 9 月末，公司在运营的污水源热泵项目共 2 个，均位于山东省淄博市，项目总投资 1.41 亿元，合计服务范围 29.50 万平方米。

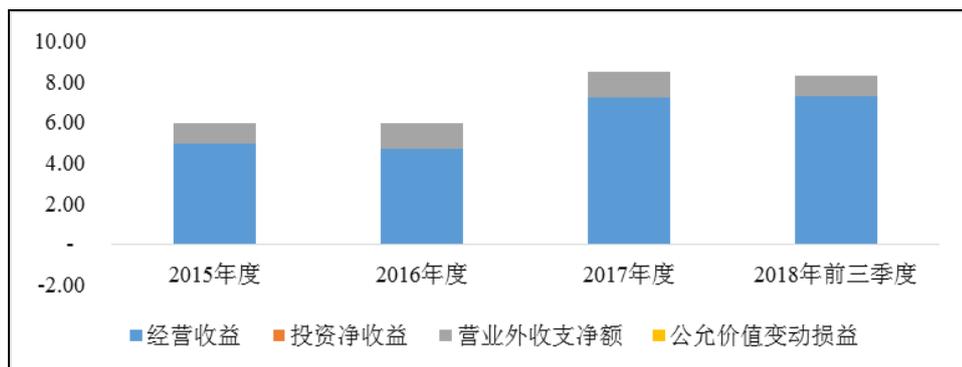
图表 12. 截至 2018 年 9 月末公司在运营的污水源热泵项目情况

项目	投资类别	总投资额 (亿元)	商业运营日	服务面积 (万平方米)
山东省淄博污水源热泵项目一期	BOO	0.55	2011 年 12 月	12.50
山东省淄博陶瓷园热泵项目	BOO	0.86	2013 年 11 月	17.00
合计	—	1.41	—	29.50

资料来源：光大水务

(2) 盈利能力

图表 13. 公司盈利来源结构 (单位: 亿港元)



资料来源：根据光大水务提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司实现营业收入分别为 18.15 亿港元、24.94 亿港元、35.92 亿港元和 33.97 亿港元，主要来自于污水处理业务，同期分别为 17.86 亿港元、24.65 亿港元、22.92 亿港元和 22.33 亿港元，其中确认的建造服务收入占比在 33-48%之间；2017 年以来因水环境综合治理等项

目的开拓，2017 年度和 2018 年前三季度公司分别确认水环境综合治理建造服务项目收入 11.35 亿港元和 6.58 亿港元，进一步带动了公司营业收入的稳步增长。

从毛利率情况来看，2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司综合毛利率分别为 45.41%、36.31%、34.26% 和 34.17%，其中污水处理业务的毛利率分别为 45.57%、36.32%、41.47% 和 37.52%。2016 年，公司污水处理业务毛利率同比下降 9.32 个百分点，主要是当年确认的污水处理项目建造收入大幅上升，而部分项目外包后建造毛利率同比下滑所致；同时 2015 年 11 月收购的东达水务项目业务毛利率较公司原有项目偏低，对污水处理业务整体的毛利率有所拖累；此外，2015 年 7 月 1 日起污水处理业务由原来免征增值税¹¹改为增值税即征即退 70%，公司确认的营业收入同比有所下降。上述因素共同导致了当年污水处理业务毛利率同比下降较大。2017 年因部分项目水价上调获批，业务毛利率有所回升，2018 年前三季度主要受建造服务毛利率下降影响而有所回落。公司建造服务按建造合同的完工程度、第三方评估公司评估的项目公允价值确认收入，每个项目的业务毛利率不尽相同，因此该业务毛利率存在一定波动，其中 2017 年公司水环境综合治理的业务毛利率为 20.98%。

2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司期间费用分别为 3.32 亿港元、4.40 亿港元、5.12 亿港元和 4.30 亿港元，期间费用率分别为 18.28%、17.64%、14.25% 和 12.66%，费用控制压力总体维持在较低水平。2015-2017 年，公司包括薪金和工资、福利和其他利益等在内的行政及其他经营费用分别为 2.14 亿港元、2.42 亿港元和 2.83 亿港元¹²；同期公司财务费用分别为 1.18 亿港元、1.98 亿港元和 2.29 亿港元，公司货币资金充裕，可获得一部分利息收入，同期分别为 0.10 亿港元、0.08 亿港元和 1.25 亿港元。

图表 14. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 前三季度	2017 年 前三季度
营业收入合计（亿港元）	18.15	24.94	35.92	33.97	23.89
毛利（亿港元）	8.24	9.06	12.31	11.61	8.51
期间费用率（%）	18.28	17.64	14.25	12.66	13.94
其中：财务费用率（%）	6.51	7.92	6.37	5.90	6.99
全年利息支出总额（亿港元）	1.28	2.05	2.41	2.12	1.74

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

从收益结构看，除营业毛利之外，该公司 2015 年获汇兑收益 34.00 亿港元，2016-2017 年度和 2018 年前三季度分别发生汇兑损失 5588.79 亿港元、423.90 亿港元和 1752.60 亿港元。其中 2016 年第二季度发生汇兑损失 2330.00 亿港元，主要是 2015 年公司收购东达水务使用美元贷款，与美元挂钩的债务受人民币兑美元汇率下降影响，汇兑损失规模较大，截至 2016 年 7 月末该债务已全部

¹¹ 免税为对原本该征缴的税额不予征缴，免征增值税部分额外形成了营业收入。

¹² 该公司原始报告中行政及其他经营费用包含了汇兑损失，此处已做调整。

还清。此外，公司每年可获得用于补贴公司污水处理、中水处理的政府补助、增值税退税¹³和杂项收入，2015-2017 年度和 2018 年前三季度分别共获 1.03 亿港元、1.28 亿港元、1.30 亿港元和 0.98 亿港元，其中自 2015 年公司所处行业的增值税即征即退以来，2016 年起公司所获的增值税退税占比在 80% 以上。

图表 15. 影响公司盈利的其他因素分析

影响公司盈利的其他因素（亿港元）	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年前三季度	2017 年前三季度
计入其他经营费用的汇兑损失	-0.003	0.56	0.04	0.18	0.06
其他收入	1.03	1.28	1.30	0.98	1.00
其中：政府补助	0.32	0.06	0.11	0.11	0.06
增值税退税	0.60	1.07	1.14	0.81	0.91

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

2015-2017 年，该公司实现净利润分别为 4.24 亿港元、3.73 亿港元和 5.81 亿港元，其中 2016 年因综合毛利率水平的下降、一定规模的汇兑损失而同比减少 12.05%；2015-2017 年，公司总资产报酬率分别为 6.02%、5.30%和 6.76%，净资产收益率分别为 6.12%、5.14%和 7.38%。2018 年前三季度，公司实现净利润 5.65 亿港元，同比增长 31.55%。

(3) 运营规划/经营战略

除在建的水环境综合治理建设项目外，该公司其他在建项目主要为污水处理项目。截至 2018 年 9 月末，公司在建污水处理类项目共 6 个，项目总投资 13.28 亿元，已累计投资 4.66 亿元，计划 2018 年 10-12 月投资 5.90 亿元，预计在 2019 年可投入运营，完工后实现污水日处理量 26 万立方米。拟建项目方面，截至 2018 年 9 月末，公司计划筹建污水处理类项目 4 个，项目总投资 4.41 亿元，计划于 2018 年第四季度投资 1.65 亿元，2019 年投资 1.79 亿元，预计在 2019 年投运，完工后实现污水日处理量 13.10 万立方米。整体来看，公司未来存在一定的投资压力。

图表 16. 截至 2018 年 9 月末公司在建污水处理类项目（单位：亿元，万立方米）

项目	省份	投资类别	预计投资额	累计未已投资	预计商业运营日	2018 年 10-12 月计划投资	日污水处理量
济南污水处理项目（一厂）四期扩建	山东	BOT	5.54	2.22	2019 年二季度	2.40	10.00
济南污水处理项目（二厂）三期扩建	山东	BOT	4.89	1.52	2019 年二季度	2.22	10.00
新沂城市污水处理项目三期	江苏	BOT	0.71	—	2019 年下半年	0.26	3.00
江阴澄西污水处理项目三期配套管网泵站	江苏	BOT	0.47	0.21	2019 年上半年	0.26	—
普兰店污水处理项目二期	辽宁	BOT	0.97	0.28	2019 年上半年	0.49	3.00+
德州陵城区污水管网 PPP 项目	山东	BOT	0.70	0.43	2019 年上半年	0.27	—
合计	—	—	13.28	4.66	—	5.90	26.00

资料来源：光大水务

¹³ 根据 2015 年最新规定，污水、垃圾及污泥处理劳务在缴纳增值税后返还 70%。

根据该公司十三五规划，未来公司计划形成以水环境综合治理与水资源综合利用业务、工业废水源头治理业务和污泥无害化处理业务为拓展方向的细分领域。水环境综合治理与水资源综合利用业务包括河流生态修复与城市污水处理一体化业务、海绵城市业务、城市污水处理厂网一体化业务、水资源综合利用业务等，并在海绵城市与河流生态修复领域具有核心竞争能力。工业废水源头治理业务的方向为工业园区、中大型工业企业废水治理，发展目标是拥有核心技术、EPC 总承包能力、运营管理能力及核心装备的制造能力。污泥无害化处理业务方向为城市污水处理厂污泥处置。公司在发展模式上将以投资为导向，以技术研究、核心产品制造、工程建设总承包为支撑，通过设计院收购，业务模式由现有 PPP、BOT 及 TOT 项目模式延伸增加 EPC 模式，构建形成工程建设从方案设计到最终项目运营管理的“全链条”服务能力。公司未来融资计划以常规贷款为主，主要包括项目贷款和流动资金贷款等常规融资业务，以及在资本市场公开发行人公司债券、开展资产证券化等新型融资业务，通过常规融资和新型融资并进的方式，为公司业务规模扩大提供资金支持。

管理

1. 产权关系与公司治理

该公司的控股股东为光大国际，实际控制人是光大集团，公司股权结构清晰。作为新加坡上市公司，公司的治理结构完善，能为其稳定发展提供保障。

(1) 产权关系

截至 2018 年 9 月末，该公司股本为 26.50 亿港元，光大国际拥有 75.03% 的股份和投票权，系公司控股股东，公司实际控制人为光大集团，实际控制人和控股股东较强的综合实力为公司业务开展奠定了坚实基础。公司作为光大国际在中国境内水务项目的运营平台，能够在资源协同、项目管理、政府关系和融资等方面得到其有力支持。公司产权关系明细见附录一。

光大国际成立于 1998 年，在香港联合交易所有限公司主板上市（0257.HK），是光大集团实业投资实体。目前，光大国际以人才、科技为引领，全面推动旗下环保能源、环保水务、绿色环保、环境科技、装备制造及国际业务六大业务板块的发展。截至 2017 年末，项目覆盖全国 18 个省、直辖市及 120 多个地区，并延伸至德国、波兰及越南等海外市场，落实各类环保项目 268 个，总投资约 729 亿元。截至 2017 年末，光大国际经审计的合并口径资产总额为 731.23 亿港元，所有者权益为 286.44 亿港元（其中归属于母公司所有者权益为 225.54 亿港元）；2017 年实现营业收入 200.43 亿港元，净利润 40.52 亿港元，其中权益持有人应占盈利 35.10 亿港元。

光大集团于 2014 年 12 月 8 日根据国务院批复方案，由国有独资企业改制为股份制公司，财政部和中央汇金的持股比例分别为 44.33% 和 55.67%。光大

集团业务涵盖银行、证券、保险、资产管理、信托、期货、基金、金融租赁等全牌照金融业务，以及以光大国际为业务支柱的实业业务。截至 2017 年末，光大集团经审计的合并口径资产总额为 44683.44 亿元，所有者权益为 4113.17 亿元；2017 年实现营业总收入 1360.33 亿元，净利润 418.96 亿元，归属于母公司净利润 128.08 亿元。

(2) 主要关联方及关联交易

该公司关联交易主要体现为与非控股股东及其关联公司、子公司提供的运营服务和融资服务。上述业务往来规模较小，对公司整体影响较小。

图表 17. 2015-2017 年公司关联交易情况（单位：万港元）

交易事项	2015 年	2016 年	2017 年
董事和主要管理人员酬金	1629.2	1366.6	2073.1
薪金、红利和相关福利	1496.2	1242.0	1928.5
董事袍金	114.3	107.1	116.3
定额供款计划	18.7	17.5	28.3
包含已付/应付下列各方金额：	1629.2	1366.6	2073.1
董事	1037.7	831.3	926.7
其他关键管理人员	591.5	535.3	1146.4
与同受最终控股方控制的关联银行	398.4	236.2	699.7
利息支出	398.4	236.2	123.8
承销费	—	—	575.9
与联营公司	—	—	4171.7
污水处理厂的运营维护费用	—	—	4171.7
与非控股股东	9546.8	7247.7	6723.7
运营服务收入	7027.1	4766.8	4577.5
融资收入	2519.7	2480.9	2146.2
与关联公司	10308.7	8693.0	933.6
运营服务收入	5240.0	3977.3	4772.0
融资收入	5068.7	4715.7	4561.6
与同系子公司及一间中间控股公司	111.1	380.4	1255.6
租金支出	111.1	380.4	524.5
利息支出	—	—	731.1
合计	21994.2	17923.9	24257.4

注：根据光大水务 2015-2017 年度审计报告整理

(3) 公司治理

该公司按照《国际财务报告准则》、《百慕大公司法》、《新加坡交易所主板证券上市规则》、《公司章程》、《新加坡公司治理守则》和有关法律、法规，建立

了较规范的法人治理结构。公司现设股东大会、董事会以及管理委员会、审计委员会、薪酬委员会、提名委员会和战略委员会，其中管理委员会是协助董事会管理和经营公司日常事务的专门委员会。

该公司董事会成员由具有行业、会计、财务、业务和管理背景的成员组成，其中一半以上的董事在环保行业的企业担任执行管理人员或董事的经验超过8年。截至2018年9月末，公司董事会成员共7名，包括1名非执行董事兼董事长、2名执行董事和4名独立董事。公司成立了五个专门委员会，即管理委员会、审计委员会、薪酬委员会、提名委员会、战略委员会。其中，管理委员会协助董事会管理和经营公司的日常事务；战略委员会负责协助董事会制定本公司的战略方向。审计委员会、薪酬委员会、提名委员会为董事会辖下的专门委员会，均由独立董事担任主席，且委员会成员的大多数也是独立董事。

该公司现任董事及高级管理人员近三年来无违法和重大违规记录。近三年来，公司高级管理人员主要因股东人员委派调整存在较大变动，但并不影响公司正常经营。

2. 运营管理

(1) 管理架构/模式

该公司根据自身业务特点以及经营需要在管理委员会下设立了相应的部门机构，截至2018年9月末，公司设有运营及环境管理部、财务管理部、投资发展部、人力资源及综合管理部、法律及风险管理部和内审部6个职能部门，1个技术中心和1个工程中心。各部门之间权责明确，部门设置和职责分工满足了公司日常经营管理的需要。公司最新组织结构图见附录二。

该公司于2014年完成关于汉科环境的反向收购、2015年收购东达水务，且随着业务规模的扩大，外延扩张下带来的文化、人员和运营模式整合等经营管理难度有所提高。运营管理方面，公司现建立了总部、一级项目公司和二级项目公司以及具体职能部门等多层级管理架构。总部按区域化对项目公司进行管理，一级项目公司向总部负责，二级项目公司向一级项目公司负责，其中一级项目公司负责统筹辖属二级项目公司以及各污水处理厂的生产经营活动。公司已形成《光大水务污水处理厂运营风险等级评估标准》、《水务项目运营考核评价办法》、《实行运营项目重大事件报告制度》等规定，目前正在推行《2016环保水务ESHS相关制度》进行流程化管理。

(2) 经营决策机制与风险控制

该公司管理委员会负责审阅并讨论公司对新项目的投资方案、对总部的部门及区域管理中心和项目公司的关键管理人员的聘任和解释、绩效考核、财务预算的执行情况以及总部部门和区域管理中心的重大工作及进展。

为协助管理委员会进行决策，该公司设立了风险评审委员会和工程技术委员会来评估实施新投资或建造工程的风险、并作出相关推荐。目前，公司所有的新投资项目在上报管理委员会决策前，需分别经过风险评审委员会和工程技术委员审阅，管理委员会将参考其推荐再作出决策。关于超过特定投资额度的投资项目，需在董事会审议批准后方可签署协议。此外，管理委员会召开的每次会议均形成书面会议纪要，在经管理委员会主席签署后作为公司的记录存档。

(3) 投融资及日常资金管理

该公司作为新加坡上市公司，内部管理制度较为规范。成立以来，公司建立了涵盖项目投资、资金管理、融资及财务管理等关键环节的内部控制体系，形成了一套较规范的管理流程和程序，并根据公司经营环境和发展战略等变化，持续对相关规章制度进行更新完善。

项目投资方面，该公司形成了一套相对完善的项目决策机制，尤其在项目拓展方面制定了《中国光大水务有限公司市场拓展管理办法（实行）》，包括对前期工作、定向谈判、并购管理、投标管理等进行约束，规范市场拓展的管理；且项目签约后，公司通过绩效考核定期跟踪项目的收益状况。

财务管理方面，该公司《财务管理制度》涵盖资金管理、税务管理、财务预算管理、收入管理、合同管理、财务报告与财务分析等财务相关管理职能，已形成公司财务制度、付款审批权限、流程等系列财务制度流程，形成工程预算下达、预算执行进度控制及工程结算职能，统筹管理公司资金。公司另有《境内资金管理办法》和《境外资金管理办法》，规范其资金管理活动，以防范资金风险，并降低资金成本。

(4) 不良行为记录

根据该公司 2017 年审计报告披露信息，公司无债务违约记录，信用状况良好。

图表 18. 公司不良行为记录列表（截至查询日）

信息类别	信息来源	查询日期	光大国际	光大集团	母公司
欠贷欠息	中国人民银行征信局	2018-11-23	无重大不良	无法提供	无法提供
各类债券还本付息	公开信息披露	2018-12-11	无	无	无
诉讼	最高人民法院失信被执行人信息查询平台	2018-12-11	无重大不良	无重大不良	无重大不良
工商	公司反馈	2018-12-11	无重大不良	无重大不良	无重大不良
质量	公司反馈	2018-12-11	无重大不良	无重大不良	无重大不良
安全	公司反馈	2018-12-11	无重大不良	无重大不良	无重大不良

资料来源：根据光大水务所提供数据及公开信息查询，并经新世纪评级整理。

备注：“无法提供”指的是公司因客观原因而不能提供相关资讯。

财务

近年来，该公司业务发展态势良好，新建、扩建和提标改造的污水处理项目以及水环境综合治理项目整体保持有序增长，资金需求也随之上升，预计未来公司投融资规模仍将维持增长态势。目前，公司资产负债率处于同行业中等水平，财务杠杆尚有一定弹性；同时，公司污水处理主业创现能力强且稳定，现金储备充裕，融资渠道通畅，可为业务的持续发展奠定基础。

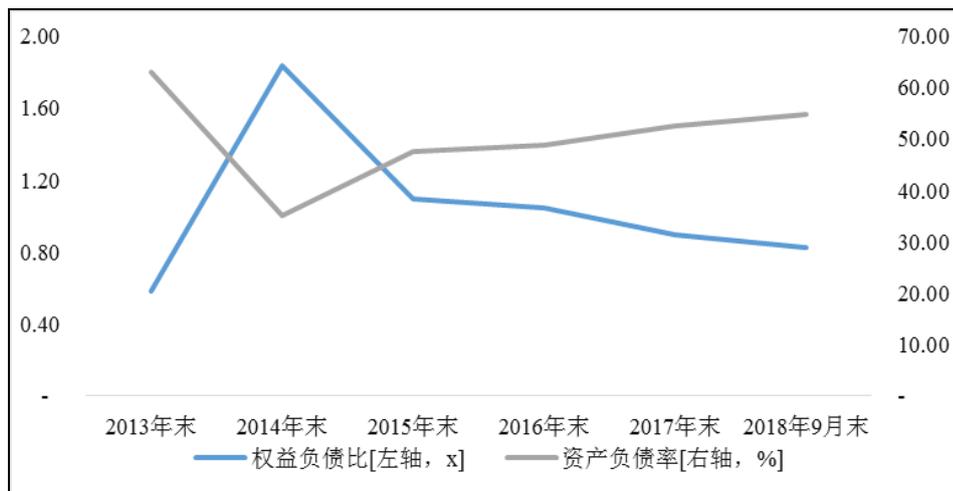
1. 数据与调整

毕马威会计师事务所对该公司 2014-2016 年财务报表、安永会计师事务所对公司 2017 年财务报表进行了审计¹⁴，并均出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行国际会计准则理事会发布的《国际财务报告准则》。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 19. 公司财务杠杆水平变动趋势



资料来源：根据光大水务所提供数据绘制。

2014 年，该公司发行反向收购的普通股 19.40 亿股，所取得的净资产及产生的商誉为 32.83 亿港元。2015 年，公司根据协议分别向国际金融公司 (International Finance Corporation) 和 Dalvey Asset Holding Ltd 派发发行 0.50 亿股和 0.71 亿股，每股发行价为 0.94 新加坡元，发行该普通股所得款折合 6.59 亿港元。经过上述事项，公司自有资本实力得到提升。近年来通过不断的经营积累，截至 2017 年末，公司所有者权益达 85.42 亿港元，其中股本、股份溢价合计为 38.92 亿港元，占所有者权益的比重为 45.56%，资本稳定性一般；保留盈利 25.59 亿港元，占所有者权益的比重为 29.96%，未来利润分配将对所有者权益产生一定影响。

¹⁴ 因与毕马威会计师事务所合同到期而更换。

随着主业的良好发展，该公司负债规模逐年扩大，2015-2017 年末，负债总额分别为 66.42 亿港元、68.90 亿港元和 95.06 亿港元，资产负债率分别为 47.65%、48.93% 和 52.67%，资产负债率适中。2018 年 9 月末，公司负债总额增至 103.97 亿港元，同期末公司资产负债率为 54.85%，仍控制在较好水平。考虑到在手 PPP 项目存在投资额大、项目现金流入与建设期不匹配等特点，预计随着业务发展，公司负债总额还将进一步上升。此外，公司于 2018 年 8 月在港交所递交了上市申请，若上市成功将进一步提高公司股份流动性，增强其整体融资能力。

(2) 债务结构

图表 20. 公司债务结构及核心债务

核心债务	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 9 月末
刚性债务 (亿港元)	10.16	21.21	50.59	48.87	66.76	75.37
应付账款及其他应付款项 (亿港元)*	4.68	5.75	4.75	9.37	14.87	14.61
刚性债务占比 (%)	29.88	59.57	76.17	70.94	70.23	72.49
应付账款及其他应付款项 (%)	13.778	16.15	7.15	13.60	15.64	14.05

资料来源：根据光大水务所提供数据绘制。

*：根据审计报告披露，2013-2015 年末数据剔除资金拆借部分，2017 年末及 2018 年 9 月末数据剔除应付股利、应付利息部分，并将上述部分（应付股利除外）计入公司刚性债务。

该公司债务结构以非流动负债为主，2015-2017 年末和 2018 年 9 月末长短期债务比分别为 127.29%、178.73% 和 171.04% 和 161.63%，债务构成上主要由刚性债务、应付账款及其他应付款项等构成。2017 年末，公司刚性债务余额 66.76 亿港元，占负债总额的比重为 70.23%，较上年末增长 36.59%。2017 年末，应付账款及其他应付款项余额 15.54 亿港元，较上年末增长 65.76%，其中应付账款较上年末增长 125.29% 至 11.25 亿元，主要是公司建造服务下应付工程款较上年末增长 138.70% 至 9.83 亿港元；其余主要是其他应付款及预提费用 3.55 亿港元。2018 年 9 月末，公司债务结构与 2017 年末基本保持一致。

(3) 刚性债务

图表 21. 公司刚性债务构成

刚性债务种类	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 9 月末
短期刚性债务合计	2.78	7.86	23.95	15.21	19.48	24.64
其中：银行贷款—流动	2.78	4.81	23.95	15.21	19.04	24.29
其他金融负债	—	0.23	—	—	—	—
应付票据	—	2.81	—	—	—	—
应付利息	—	—	—	—	0.44	0.34
中长期刚性债务合计	7.38	13.35	26.64	33.66	47.28	50.74
其中：银行贷款—非流动	5.86	10.62	24.24	33.66	35.47	30.19

刚性债务种类	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 9 月末
公司债券	—	—	—	—	11.81	20.55
其他中长期刚性债务	1.52	2.73	2.41	—	—	—
综合融资成本（年化，%）	7.76	5.88	4.18	4.07	3.93	—

注：根据光大水务提供数据整理，其中 2013-2014 年综合融资成本系根据财务报表数据估算¹⁵。

2015-2017 年末，该公司刚性债务分别为 50.59 亿港元、48.87 亿港元和 66.76 亿港元，期限以长期为主。2017 年末，公司短期刚性债务 19.48 亿港元，占刚性债务总额的 29.18%，短期刚性债务现金覆盖率为 143.75%；长期刚性债务 47.28 亿港元。2018 年 9 月末，公司短期刚性债务规模较 2017 年末增长约 26%至 24.64 亿港元，短期刚性债务规模占比上升至 33%左右，主要包括短期借款 10.55 亿港元和一年内到期长期借款 13.74 亿港元。

从融资渠道来看，该公司以银行借款为主，另在 2017 年以来陆续发行公司债券，融资渠道进一步拓宽。2015-2017 年末和 2018 年 9 月末，公司银行借款余额分别为 48.18 亿港元、48.87 亿港元、54.51 亿港元和 54.49 亿港元。从借款类型来看，公司在中国境内获得的污水处理项目特许经营权具有相对较高的质押价值，公司银行借款方式主要为以服务特许经营权安排相关的收入、应收账款、无形资产和银行存款做抵押，水务项目现金获取能力相对较强且稳定，可为公司融资提供一定便利。

图表 22. 公司 2018 年 9 月末刚性债务综合融资成本与期限结构（单位：亿元）

综合融资成本或利率区间\到期年份	1 年以内	1~2 年（不含 2 年）	2~3 年（不含 3 年）	3~5 年（不含 5 年）	5 年及以上
3%以内	14.00	-	7.04	-	14.00
3%~4%（不含 4%）	1.57	2.33	-	-	1.57
4%~5%（不含 5%）	7.54	2.87	25.66	5.23	7.54
5%~6%（不含 6%）	1.24	1.24	3.71	2.95	1.24
合计	24.35	6.43	36.41	8.18	24.35

资料来源：光大水务

整体来看，近年来由于公司业务不断发展，资金需求也随之增长，预计未来公司融资规模仍将维持增长态势。

3. 现金流量

(1) 经营环节

图表 23. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年前三季度
营业周期（天）	43.94	81.39	78.31	68.29	45.07	—

¹⁵ 公式：综合融资成本=（资本化利息支出+费用化利息支出）/[（期初刚性债务+期末刚性债务）/2]（其中 2013 年末对刚性债务进行加权平均）

主要数据及指标	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年 前三季度
经营环节产生的现金流量净额（亿港元）	2.43	3.17	0.33	0.20	-2.64	-10.95
其中：与服务特许经营权相关的金融应收款（亿港元）	-3.20	0.84	-4.82	-9.34	-19.15	-14.36
EBITDA（亿港元）	4.98	5.49	7.96	8.44	11.81	10.90
EBITDA/刚性债务（倍）	0.49	0.35	0.22	0.17	0.20	0.15
EBITDA/全部利息支出（倍）	6.32	5.96	6.22	4.11	4.89	5.14

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

注*：2018年前三季度中的应收账款数据取自应收账款及其他应收款科目。

该公司服务特许权安排的建造服务在建设期需投入大量资金，而特许经营权项目产生的经营性现金流入则在项目特许经营期限内逐年收回，故公司确认的建造服务收入与实际回笼资金之间存在一定的时间差。2015-2017年度和2018年前三季度，公司经营活动现金流净额分别为0.33亿港元、0.20亿港元、-2.64亿港元和-10.95亿港元，其中与服务特许经营权相关的金融应收款¹⁶所产生的现金流出分别为4.82亿港元、9.34亿港元、19.15亿港元和14.36亿港元，随业务的拓展而建造成本大幅上升，导致2015-2017年公司经营活动现金流表现逐渐趋弱。若剔除该因素影响，公司经营活动现金流净额分别为5.15亿港元、9.54亿港元、16.51亿港元和3.41亿港元。

2015-2017年，该公司EBITDA分别为7.96亿港元、8.44亿港元和11.81亿港元，主要由利润总额和列入财务费用的利息支出构成，并受其影响而逐年增长。但因近年来公司业务规模的发展，刚性债务规模增长较快，公司EBITDA对刚性负债的覆盖程度整体有所弱化。

（2）投资环节

图表 24. 公司投资环节现金流量状况（亿港元）

主要数据及指标	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年 前三季度
三个月以上定期存款及金融机构结余净流入额	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.73	1.84
购买与处置物业、厂房、设备及无形资产形成的净流入额	-0.12	-0.03	-0.24	-0.13	-2.31	-1.33
其他因素对投资环节现金流量影响净额	0.07	4.34	-21.54	0.06	0.12	-0.40
投资环节产生的现金流量净额	-0.05	4.30	-21.77	-0.06	-3.91	0.11

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

2015-2017年度和2018年前三季度，该公司投资活动现金流分别净流出21.77亿港元、0.06亿港元、3.91亿港元和0.14亿港元，存在一定的波动。其中，2015年，公司收购东达水务，收购的净资产和合并产生的商誉合计22.39亿港元¹⁷，因此当年现金净流出21.63亿港元；2017年，公司进行了三个月

¹⁶ 相关介绍请见资产质量部分。同时，国内企业一般将其纳入投资活动产生的现金流。

¹⁷ 为收购日的公允价值，其中收购的净资产为19.67亿港元，合并产生的商誉为2.72亿港元。

以上定期存款和购买金融机构结余,其中 2017 年末金融机构结余自购买日起 21 日到期,为保本型,预计年化回报率为 4.4%。

(3) 筹资环节

图表 25. 公司筹资环节现金流量状况 (亿港元)

主要数据及指标	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 前三季度
权益类净融资额	0.00	-1.14	6.59	1.21	2.15	-0.21
债务类净融资额	-1.66	-3.74	22.95	0.22	10.67	7.82
其中: 现金利息支出	0.79	0.92	1.28	2.05	1.99	2.21
筹资环节产生的现金流量净额	-1.66	-4.88	29.54	1.42	12.81	7.60

资料来源: 根据光大水务所提供数据整理 (因四舍五入存在一定尾差)。

2015-2017 年度和 2018 年前三季度, 该公司筹资性现金净流量分别为 29.54 亿港元、1.42 亿港元、12.81 亿港元和 7.60 亿港元。2015 年以来, 公司业务规模快速增长, 资金需求上升, 公司主要依靠银行借款解决项目投资的资金缺口, 其中 2015 年银行借款规模大幅上升, 当年筹资性现金呈大额净流入。未来, 随着现有项目建设的推进以及新项目的投建, 预计公司筹资活动现金流仍将呈净流入趋势。

整体来看, 该公司污水处理项目的创现能力强且稳定, 为建造服务和新建项目的推进奠定了良好基础, 目前公司主要通过银行贷款和发行债券方式来弥补资金缺口。

4. 资产质量

图表 26. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 9 月末
流动资产 (亿港元, 在总资产中占比%)	10.22	17.09	33.15	32.97	48.21	48.83
	18.95	16.90	23.78	23.42	26.71	25.76
其中: 现金及现金等价物 (亿港元)	2.90	6.81	17.69	19.03	27.17	22.88
与服务特许经营权相关的金融应收款项 (亿港元)	4.78	6.67	8.93	7.92	12.01	14.35
应收账款及其他应收款项 (亿港元)	2.42	3.31	6.42	5.87	8.06	11.15
非流动资产 (亿港元, 在总资产中占比%)	43.69	84.03	106.24	107.84	132.27	140.75
	81.05	83.10	76.22	76.58	73.29	74.24
其中: 与服务特许经营权相关的金融应收款项 (亿港元)	38.71	62.19	77.13	81.80	103.14	110.54
无形资产 (亿港元)	1.48	9.51	14.40	12.59	14.90	15.16
商誉 (亿港元)	0.10	10.44	12.69	11.85	12.60	12.55
期末全部受限资产账面金额 (亿港元)	未提供	未提供	未提供	35.67	58.16	59.22
期末抵押融资余额 (亿港元)	6.61	10.40	22.39	24.21	27.08	25.99
受限资产账面余额/总资产 (%)	/	/	/	25.33	32.23	31.24

资料来源: 根据光大水务所提供数据整理。

2015-2017 年末，该公司资产总额分别为 139.39 亿港元、140.81 亿港元和 180.48 亿港元，其中 2017 年因业务领域的拓展资产规模有了一定程度的提高。作为光大国际投资运营环保水务项目的运营主体，公司资产主要分布于非流动资产，2017 年末公司非流动资产 132.27 亿港元，占资产总额 73.29%。2018 年 9 月末，公司资产总额较 2017 年末小幅增长 5.04% 至 189.58 亿港元，其中非流动资产占比为 74.24%。

该公司非流动资产主要由与服务特许经营权相关的金融应收款项、无形资产和商誉等构成。2017 年末，公司与服务特许经营权相关的金融应收款项 103.14 亿港元，较上年末增长 26.09%，是公司运营 BOT/TOT 业务项目时，合同授予方承诺在服务特许权限内支付相应金额款项（尚未到期）的公允价值，并以服务特许权安排的运营期间内所产生的服务收入逐步结算¹⁸；无形资产 18.28 亿港元，较上年末增长 18.28%，主要为特许经营权 14.75 亿港元；商誉 12.60 亿港元，主要包括 2014 年合并汉科环境产生的商誉 10.44 亿港元和 2015 年合并东达水务产生的商誉 2.72 亿港元，另有一部分汇兑调整。2018 年 9 月末，公司非流动资产总额较 2017 年末小幅增长 3.37% 至 142.28 亿港元，主要是与服务特许经营权相关的金融应收款项较 2017 年末增长约 6% 至 140.75 亿港元，主要因 2018 年前三季度公司确认了建造收入，关注后续实际收款情况。

该公司流动资产主要由现金及现金等价物、与服务特许经营权相关的金融应收款项、应收账款及其他应收款项等构成。2017 年末，公司现金及现金等价物 27.17 亿港元，较上年末增长 42.78%，其中受限银行存款 5.47 亿港元，另有 0.95 亿港元金融机构结余，整体货币资金相对充裕；与服务特许经营权相关的金融应收款项 12.01 亿港元，较上年末增长 51.66%；应收账款及其他应收款项 8.06 亿港元，较上年末增长 37.21%，其中应收账款 4.14 亿港元，为来自运营服务的收入以及与服务特许经营权相关的金融应收款项的已发生款项。2018 年 9 月末，公司流动资产总额较 2017 年末小幅下降 5.57% 至 45.52 亿港元，主要是现金及现金等价物较 2017 年末小幅增长约 1% 至 48.83 亿港元，其中已抵押银行存款 0.22 亿港元。

2017 年末和 2018 年 9 月末，该公司全部受限资产账面价值分别为 58.16 亿港元和 59.22 亿港元，主要是与服务特许经营权相关的金融应收款项和无形资产等，占同期末资产总额比重在 31-33%，受限资产规模整体维持在可控范围内。

¹⁸ 在初始计量时，按项目建造的初始投资及在未来特许经营期限的收费安排确认；当项目建成投入运营后，服务特许权金融应收款将被运营期收取的污水处理费每年平均冲销，进而逐年转化为应收账款，同时根据特许经营安排与当地政府进行结算；特许经营期限届满时，服务特许权金融应收款余额为零。服务特许权金融应收款该科目金额分为即期与非即期，预计将通过未来 1 年内服务收入结算的金额即为即期服务特许权金融应收款并计入流动资产，1 年以上的部分为非即期服务特许权金融应收款并计入非流动资产。

5. 流动性/短期因素

图表 27. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2013 年末	2014 年末	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 9 月末
流动比率 (%)	111.05	121.57	113.43	133.40	137.45	122.86
速动比率 (%) ¹⁹	110.28	115.97	111.19	129.80	132.71	121.75
现金比率 (%)	31.57	48.46	60.53	76.98	79.83	57.59

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

近年来，该公司流动比率和速动比率均维持在 100% 以上，其中 2017 年末和 2018 年 9 月末速动比率分别为 132.71% 和 121.75%，资产流动性良好。此外，2018 年 9 月末公司现金比率为 57.59%，现金储备相对充足。

6. 表外事项

根据该公司 2018 年季报披露，截至 2018 年 9 月末，公司暂无对外担保及诉讼事项等重大事项。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司主要以全资或控股方式对子公司进行管理，集团本部起到战略决策、资金统筹安排和工作部署等功能。2015-2017 年末及 2018 年 9 月末，公司本部资产总额分别为 112.34 亿港元、113.18 亿港元、135.62 亿港元和 146.90 亿港元，其中 80% 左右为附属公司权益。同期末，公司本部刚性债务分别为 11.94 亿港元、19.61 亿港元、34.34 亿港元和 49.04 亿港元，资产负债率分别为 10.85%、17.50%、26.47% 和 34.30%。

外部支持因素

1. 集团/控股股东支持

该公司控股股东为光大国际，公司实际控制人为光大集团，实际控制人和控股股东较强的综合实力为公司业务开展奠定了坚实基础。作为光大国际在中国境内水务项目的运营平台，公司能够在资源协同、项目管理、政府关系和融资等方面得到控股股东和实际控制人的有力支持。

2. 国有大型金融机构支持

该公司目前已与多家商业银行保持良好的合作关系，能获得资金支持以保障公司的正常周转。截至 2018 年 9 月末，公司获得的境内银行授信总额为 68.26 亿元，未使用授信为 22.41 亿元；境外银行授信总额为 38.66 亿港元，

¹⁹ 本文具体指标已根据该公司审计报告附注进行科目拆分调整。

未使用授信为 4.15 亿港元。

图表 28. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	授信额度	已使用	尚可使用	利率区间 (%)	附加条件/增信措施
境内全部 (亿元)	52.16	50.26	20.65	2.88-4.9%	水费质押、上市公司担保、项目公司担保、固定资产抵押、土地使用权抵押等
其中：工农中建交五大商业银行	36.74	15.52	21.21	4.41%-4.9%	
其中：工农中建交五大商业银行占比 (%)	53.82	33.86	94.65	—	
境外全部 (亿港元)	38.66	34.51	4.15	2.781-5.02%	信用、股权质押等

资料来源：光大水务（截至 2018 年 9 月末）。

债项信用分析

1. 本次债券特定条款

该公司本期发行的公司债券期限为不超过五年，并附第 3 年末公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

2. 增信措施及效果

该公司本期发行的公司债券无增信措施。

3. 其他偿付保障措施

(1) 核心业务盈利保障

2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司核心主业实现的营业收入分别为 18.10 亿港元、24.92 亿港元、35.90 亿港元和 33.97 亿港元，同期分别确认利润总额 5.96 亿港元、5.37 亿港元、8.45 亿港元和 8.11 亿港元，其中 2018 前三季度利润总额已接近上年全年水平。在利润持续增长的支持下，2017 年度和 2018 年前三季度，公司利息保障倍数分别为 4.50 倍和 5.14 倍，处于行业内较好水平。公司核心业务的盈利能力能为本次公司债券的本息偿付提供保障。

(2) 现金流保障

2015-2017 年度和 2018 年前三季度，该公司经营活动现金流净额分别为 0.33 亿港元、0.20 亿港元、-2.64 亿港元和 -10.95 亿港元，其中与服务特许经营权相关的金融应收款所产生的现金流出分别为 4.82 亿港元、9.34 亿港元、19.15 亿港元和 14.36 亿港元，若剔除该因素影响，公司经营活动现金流净额分别为 5.15 亿港元、9.54 亿港元、16.51 亿港元和 3.41 亿港元。

此外，2017 年末和 2018 年 9 月末，该公司现金及现金等价物账面金额分

别为 28.00 亿港元和 22.67 亿港元，其中受限规模分别为 6.42 亿港元和 0.22 亿港元，现金储备相对充裕。同期末，公司速动比率分别为 132.71% 和 121.75%，资产流动性良好。

整体来看，该公司较稳定的现金流入、目前相对充裕的现金储备和良好的资产流动性，可为本次债券的本息偿付提供一定保障。

(3) 融资渠道保障

该公司是新加坡上市公司，具备直接融的能力。间接融资方面，截至 2018 年 9 月末，公司获得的境内银行授信总额为 68.26 亿元，未使用授信为 22.41 亿元；境外银行授信总额为 38.66 亿港元，未使用授信为 4.15 亿港元。公司通畅的融资渠道可为本次债券偿付提供进一步保障。

评级结论

该公司的控股股东为光大国际，实际控制人是光大集团，公司股权结构清晰，能够在资源协同、项目管理、政府关系和融资等方面得到其有力支持。作为新加坡上市公司，公司的治理结构完善，能为其稳定发展提供保障。作为光大国际旗下唯一的水务运营平台，公司业务包括水环境综合治理、海绵城市建设、污水处理等，收入主要来源于特许经营安排项目。公司于 2014 年完成有关汉科环境的反向收购，获新加坡上市地位，2015 年完成对东达集团旗下东达水务的收购，业务领域拓展至东北市场。目前，公司污水处理业务主要分布在山东、江苏、辽宁等九个省市区。近年来，受益于污水处理项目的新建、扩建和提标改造以及行业水环境综合治理领域的需求增加，公司建造服务收入迅速增长，并带动整体收入规模的持续增长，公司发展态势良好；但同时，建造服务业务毛利率相对偏低，公司业务盈利能力有所趋弱。随着未来行业政策的持续推动和公司项目管理能力的提高，预计公司规模优势将逐步显现。

近年来，该公司业务发展态势良好，新建、扩建和提标改造的污水处理项目以及水环境综合治理项目整体保持有序增长，资金需求也随之上升，预计未来公司投融资规模仍将维持增长态势。目前，公司资产负债率处于同行业中等水平，财务杠杆尚有一定弹性；同时，公司污水处理主业创现能力强且稳定，现金储备充裕，融资渠道通畅，可为业务的持续发展奠定基础。

跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次公司债存续期（本次公司债发行日至到期兑付日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后 2 个月内出具。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

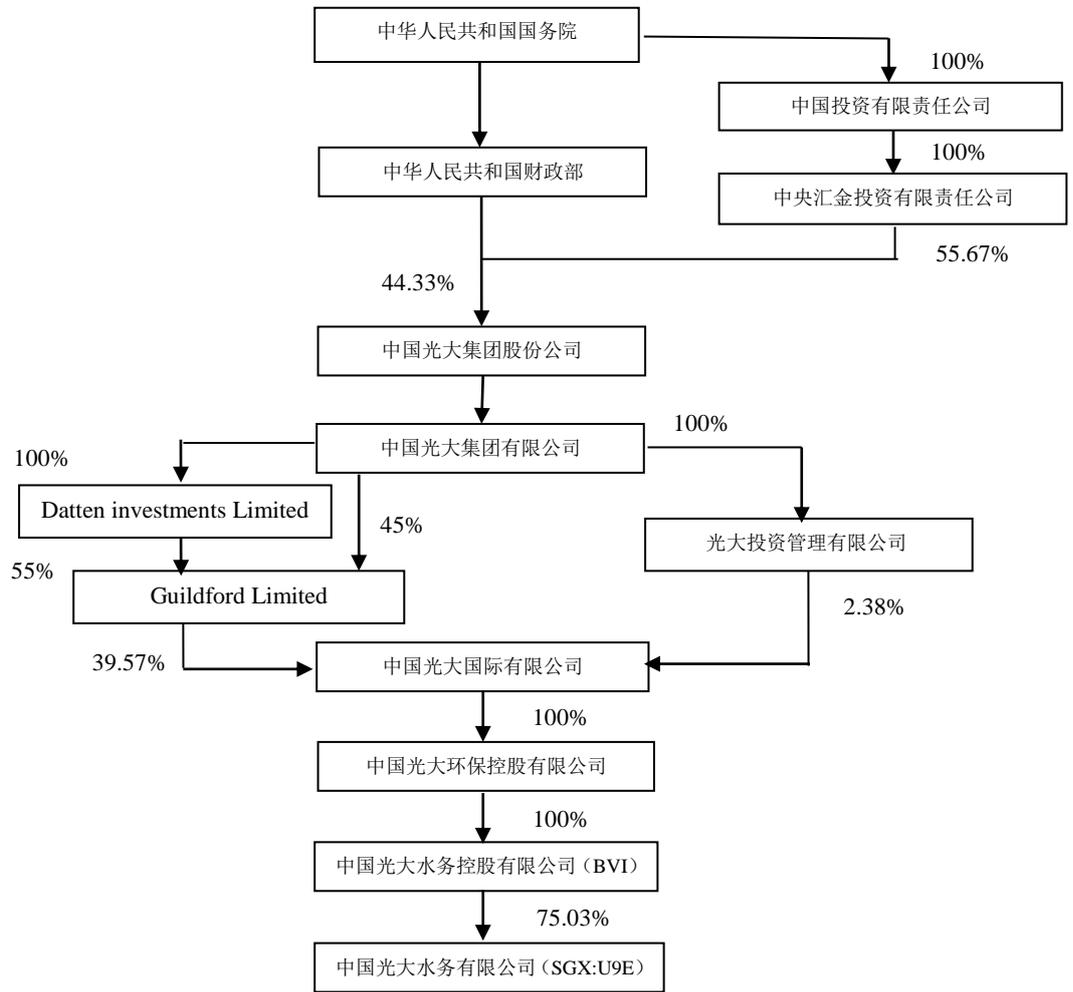
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具 5 个工作日内，本评级机构将把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

附录一：

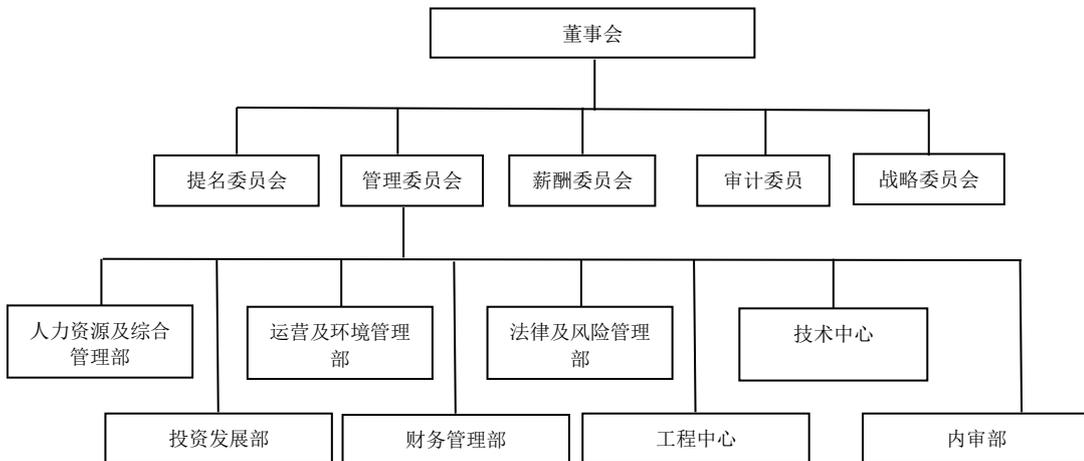
公司与实际控制人关系图



注：根据光大水务提供的资料绘制（截至 2018 年 9 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据光大水务提供的资料绘制（截至 2018 年 9 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司 持股比例 (%)	主营业务	2017年(末)主要财务数据					
					刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金净流入量	EBITDA
中国光大水务有限公司	光大水务	本级	—	污水及再生水处理服务、水环境治理建造服务等	34.34	99.72	未披露	未披露	未披露	未披露
光大水务(济南)有限公司	光大济南	子公司	100.00	污水处理	3.77	6.67	2.15	0.37	4.21	1.18
光大水务(青岛)有限公司	光大青岛	子公司	60.00	污水处理	1.10	2.70	0.74	0.04	0.11	0.22
光大水务(江阴)有限公司	光大江阴	子公司	70.00	污水处理	0.28	2.83	1.08	0.40	0.50	0.71
大连东达水务有限公司	东达水务	子公司	90.00	污水处理	1.88	2.40	2.52	0.55	-0.50	0.76

注：根据光大水务 2017 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理（光大水务单位为亿港元，其余单位为亿元）。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2015年	2016年	2017年	2018年 前三季度
资产总额 [亿港元]	139.39	140.81	180.48	189.58
货币资金 [亿港元]	17.69	19.03	28.00	22.88
刚性债务[亿港元]	50.59	48.87	66.76	75.37
所有者权益[亿港元]	72.97	71.92	85.42	85.60
营业收入[亿港元]	18.15	24.94	35.92	33.97
净利润[亿港元]	4.24	3.73	5.81	5.65
EBITDA[亿港元]	7.96	8.44	11.81	10.90
经营性现金净流入量[亿港元]	0.33	0.20	-2.64	-10.95
投资性现金净流入量[亿港元]	-21.77	-0.06	-3.91	0.11
资产负债率[%]	47.65	48.93	52.67	54.85
权益资本与刚性债务比率[%]	144.24	147.14	127.95	113.57
流动比率[%]	113.43	133.40	137.45	122.86
现金比率[%]	60.53	76.98	79.83	57.59
利息保障倍数[倍]	5.66	3.62	4.50	4.82
担保比率[%]	—	—	—	—
营业周期[天]	78.31	68.29	45.07	—
毛利率[%]	45.41	36.31	34.26	34.17
营业利润率[%]	27.15	16.43	19.90	20.98
总资产报酬率[%]	6.02	5.30	6.76	—
净资产收益率[%]	6.12	5.14	7.38	—
净资产收益率*[%]	6.07	5.04	7.01	—
营业收入现金率[%]	—	—	—	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	1.51	0.75	-8.84	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-42.05	0.20	-7.99	—
EBITDA/利息支出[倍]	6.22	4.11	4.89	5.14
EBITDA/刚性债务[倍]	0.22	0.17	0.20	0.15

注：表中数据依据光大水务经审计的 2015-2017 年度及未经审计的 2018 年前三季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/(报告期营业收入/(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2)+报告期营业成本/(期初存货余额+期末存货余额)/2}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(期初资产总计+期末资产总计)/2×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/(期初负债合计+期末负债合计)/2×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投 机 级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投 资 级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投 机 级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

本次评级的信用等级在本次债券存续期内有效。本次债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

本次评级所依据的评级技术文件

- 《新世纪评级方法总论》（发布于 2014 年 6 月）
- 《工商企业信用评级方法概论》（发布于 2014 年 6 月）

上述评级技术文件可于新世纪评级官方网站查阅。